

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DADOS GERAIS

- Número do processo: #NPRO 09/2025
- Órgão ou entidade demandante: #SECD Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.
- Responsável: #RESP Glauco Gevard, Agente de Gestão Setorial da SESUR, matrícula 229744 e Vinicius Macedo, Engenheiro Civil, matrícula 233124 - SESUR.

2. CONCEITUAÇÃO DO OBJETO

2.1. Objeto a ser contratado #OBJC

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de limpeza e conservação de áreas urbanizadas, espaços e vias públicas, com suporte tecnológico integrado, incluindo soluções digitais e dispositivos eletrônicos, para a obtenção e processamento de dados direcionados à inspeção e garantia da qualidade dos serviços realizados. Compreendendo: varrição e limpeza de ruas, avenidas, alamedas, passeios, feiras-livres, calçadas, calçadões, escadarias, vielas pavimentadas e pontos de ônibus; limpeza e desobstrução de bocas de lobo; capinação mecanizada e térmica; pintura de meio fio, canteiro e ilhas de segurança; manutenção e limpeza de canteiros com replantio de mudas de folhes e grama; recolhimento, transporte e destinação final de resíduos diversos e volumosos e equipes padrão para eventos adversos, imprevisíveis e que excedam as atividades dos demais serviços.

2.2. Natureza do objeto

Serviço comum

2.3. Fundamentação da contratação

O presente documento está baseado em Estudo Técnico Preliminar disponível no processo administrativo, indicado no item 1 deste TR.

2.4. Há legislação especial que deva ser considerada na contratação?

☐ Sim ☒ Não

2.5. Justificativa da contratação

2.5.1. CENÁRIO ATUAL

2.5.1.1. Atualmente, o Município de Blumenau executa os serviços de limpeza pública e manutenção de praças e jardins por meio de dois contratos distintos (Contrato nº 130/2020 – Limpeza Pública e Contrato nº 132/2020 – Praças e Jardins), ambos operados pela mesma empresa contratada, cuja vigência se encerrará em 21/05/2025 sem possibilidade de nova prorrogação.

2.5.1.2. Durante os últimos cinco anos, essa experiência operacional revelou-se altamente benéfica e eficiente para o Município. Destaca-se, especialmente, a flexibilidade e eficiência proporcionadas pela operação conjunta sob responsabilidade de uma única empresa. Exemplificando, em ocasiões de alta demanda sazonal, como a Oktoberfest, onde a necessidade de limpeza urbana e de plantio e manutenção paisagística aumenta consideravelmente, a empresa contratada tem conseguido realizar o remanejamento estratégico de sua mão de obra entre os dois contratos. Tal flexibilidade operacional dificilmente seria alcançada se houvesse empresas distintas responsáveis por cada escopo de serviços.

2.5.1.3. Portanto, considerando a experiência prática adquirida ao longo dos últimos cinco anos e os benefícios operacionais evidenciados, verifica-se claramente que a melhor alternativa para o Município é a aglutinação dos serviços em um contrato único. Tal estratégia resultará na otimização da mão de obra, maior eficiência operacional e possível redução de custos decorrentes do ganho de escala, refletindo-se positivamente na gestão financeira e na qualidade da prestação dos serviços públicos essenciais à população de Blumenau. Diante do exposto, em que pese a SESUR ter elaborado DFD's separados (09/2025 e 10/2025), fica definido neste ETP que a melhor solução é a aglutinação do objeto, considerando, assim, os DFD's mencionados anteriormente.

2.5.2 JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

2.5.2.1. Atualmente, os serviços de limpeza pública e manutenção de praças e jardins do Município de Blumenau são executados pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SESUR), por meio dos Contratos nº 130/2020 (Limpeza Pública) e nº 132/2020 (Praças e Jardins), cuja vigência se encerra em 21/11/2025, tendo sido prorrogado, em caráter excepcional, pelo período de 06 (seis) meses, ou até que se homologue a licitação em tela, evidenciando a necessidade de realizar um novo processo licitatório para garantir a continuidade ininterrupta desses serviços essenciais.

2.5.2.2. Os serviços de limpeza pública e manutenção de áreas verdes são fundamentais para preservar a higiene, segurança e qualidade de vida da população, considerando que Blumenau, com sua geografia acidentada e crescente densidade populacional, enfrenta constantes desafios relacionados ao acúmulo de resíduos sólidos, entulhos e vegetação excedente, além da necessidade permanente de conservação e limpeza de ruas, calçadas, praças e demais espaços públicos.

2.5.2.3. A manutenção regular das praças e jardins é indispensável para assegurar a conservação desses locais, promovendo segurança, conforto e bem-estar aos usuários diários. Esses serviços incluem limpeza constante das áreas de circulação, remoção e plantio periódico de flores e gramados, raspagem manual e limpeza dos canteiros para preservação das espécies vegetais, bem como recolhimento dos resíduos gerados, impedindo o acúmulo de lixo e a proliferação de vetores que possam causar problemas sanitários.

2.5.2.4. A interrupção ou falha na prestação desses serviços, que são de caráter contínuo, pode acarretar consequências graves e imediatas, como acúmulo de resíduos nas vias públicas, proliferação descontrolada da vegetação, deterioração visual e ambiental, aumento de vetores transmissores de doenças, comprometimento da segurança pública devido à obstrução das áreas de circulação, deterioração acelerada das áreas de lazer e jardins públicos, além de prejuízos significativos à imagem institucional do Município e potenciais responsabilidades legais perante órgãos ambientais e de controle.

2.6. Requisitos prévios à execução do objeto

2.6.1. Considerando as necessidades identificadas e devidamente descritas no presente estudo, os requisitos essenciais à contratação são apresentados a seguir, estando alinhados às especificações formuladas nos Documentos Formalizadores de Demanda (DFDs nº 09/2025 e nº 10/2025), acrescidos de aspectos importantes identificados durante a análise preliminar:

2.6.1.1. Prestação Contínua dos Serviços: A empresa contratada deverá garantir a prestação contínua e ininterrupta dos serviços, especialmente em eventos que exijam maior atenção, tais como festividades sazonais (ex.: Oktoberfest, Natal, Páscoa, entre outros), realizando a gestão eficiente dos recursos humanos e materiais disponíveis.

2.6.1.2. Qualificação Técnica e Experiência: A empresa contratada deverá possuir comprovada experiência e capacidade técnica para prestação dos serviços objeto desta contratação, demonstrando através de atestados anteriores que tenha realizado serviços similares em porte e complexidade.

2.6.1.3. Equipamentos e Máquinas: Os equipamentos e máquinas a serem disponibilizados pela contratada deverão possuir tempo máximo de uso estabelecido no edital, objetivando garantir desempenho adequado e evitar períodos prolongados de manutenção ou inatividade. Essa exigência visa preservar a performance e continuidade dos serviços prestados.

2.6.1.4. Equipe Técnica e Operacional: A empresa contratada deverá disponibilizar mão de obra capacitada, treinada adequadamente e suficiente para a execução dos serviços de limpeza pública e manutenção de praças e jardins, permitindo remanejamento rápido e eficaz conforme demanda, considerando os critérios e quantitativos que serão estabelecidos no Termo de Referência.

2.6.1.5. Logística e Infraestrutura: A contratada deverá possuir capacidade logística suficiente para atender todo o território municipal, incluindo veículos apropriados para transporte de resíduos, entulhos e materiais provenientes das operações de limpeza, roçada e manutenção das áreas verdes, considerando os critérios e quantitativos que serão estabelecidos no Termo de Referência.

2.6.1.6. Respeito às Normas Ambientais e Trabalhistas: A empresa deverá cumprir rigorosamente todas as normas e legislações vigentes nas esferas ambiental, trabalhista e de segurança do trabalho, demonstrando plena conformidade durante toda a execução contratual.

2.6.1.7. Ferramentas de fiscalização: Uma deficiência identificada nos contratos vigentes é a ausência ou insuficiência de ferramentas adequadas que permitam à Administração Pública um controle eficaz sobre o efetivo empregado pela empresa contratada durante a execução dos serviços. Nesse contexto, destaca-se a necessidade de aprimorar as ferramentas de fiscalização e monitoramento, adotando mecanismos tecnológicos, tais como sistemas informatizados e rastreamento por GPS, além de relatórios detalhados de atividades executadas, garantindo maior transparência, eficiência e qualidade na prestação dos serviços, bem como o uso correto e otimizado dos recursos públicos.

2.7. Análise dos riscos da contratação

2.7.1. A presente contratação, por sua abrangência e complexidade, envolve diversos riscos que, caso não sejam devidamente mapeados e geridos, podem comprometer a eficiência da execução contratual, a legalidade do processo licitatório ou a regularidade da prestação dos serviços públicos. Abaixo estão listados os principais riscos identificados, suas respectivas probabilidades e impactos, bem como as medidas preventivas e de mitigação recomendadas.

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas de Mitigação / Prevenção	Responsável pelo Controle
1. Empresa vencedora sem capacidade técnica-operacional adequada	Baixa	Alto	- Exigência de atestados de capacidade técnica compatíveis com o	SESUR / Pregoeiro

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas de Mitigação / Prevenção	Responsável pelo Controle
			objeto.	
2. Início da execução do novo contrato antes da rescisão formal dos contratos vigentes	Baixa	Médio	- Planejamento com cronograma de transição; - Rescisão formal programada e monitorada; - Acompanhamento contínuo pela fiscalização.	SESUR / Gestão Contratual
3. Ociosidade ou subutilização de equipes da contratada após cumprimento de metas mensais	Média	Alto	- Definir em contrato que as equipes devem seguir operando mesmo após cumprimento de metas; - Fiscalização ativa com apoio do sistema de monitoramento.	SESUR / Fiscalização
4. Falta de aderência ou falhas na implantação do sistema de	Média	Alto	- Especificação detalhada do sistema no TR; - Testes prévios e	SESUR / Fiscal do Sistema / Contratada

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas de Mitigação / Prevenção	Responsável pelo Controle
monitoramento tecnológico (software/hardware)			homologação; - Penalidades em caso de não fornecimento ou falhas recorrentes.	
5. Descontinuidade dos serviços por falhas contratuais ou financeiras da empresa contratada	Baixa	Alto	- Exigência de qualificação econômico-financeira compatível; - Previsão de sanções contratuais em caso de inexecução.	SESUR / Gestão Contratual
6. Dificuldade de fiscalização por parte da equipe da SESUR	Média	Alto	- Treinamento dos fiscais; - Implantação gradual do sistema de fiscalização em tempo real.	SESUR / Unidade de Fiscalização
7. Danos ambientais decorrentes de destinação inadequada de resíduos ou manejo	Média	Médio	- Regras claras sobre destinação de resíduos; - Fiscalização	SESUR / Fiscalização Ambiental / Contratada

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas de Mitigação / Prevenção	Responsável pelo Controle
indevido de materiais			sistemática com relatórios e evidências.	
8. Falta de mão de obra suficiente por parte da contratada para composição mínima das equipes previstas	Média	Alto	- Controle do número de funcionários via software de fiscalização; - Aplicação de desconto proporcional ao número de trabalhadores ausentes; - Aplicação de advertência contratual.	SESUR / Fiscalização Contratual

2.7.1. Haverá necessidade de matriz de alocação de riscos no contrato?

#NMAR

X Sim ☐ Não

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Especificação e quantidades da solução: #EQSO

3.1.1. Execução de serviços de limpeza e conservação de áreas urbanizadas, espaços e vias públicas, com suporte tecnológico integrado, incluindo soluções digitais e dispositivos eletrônicos, para a obtenção e processamento de dados direcionados à inspeção e garantia da qualidade dos serviços realizados. Compreendendo: varrição e limpeza de ruas, avenidas, alamedas, passeios, feiras-livres, calçadas, calçadões, escadarias, vielas pavimentadas e pontos de ônibus; limpeza e desobstrução de bocas de lobo; capinação mecanizada e térmica; pintura de meio fio, canteiro e ilhas de segurança; manutenção e limpeza de canteiros com replantio de mudas de flores e grama; recolhimento, transporte e destinação final de resíduos diversos e volumosos e equipes padrão para eventos adversos, imprevisíveis e que excedam as atividades dos demais serviços.

3.1.2. A destinação final dos resíduos diversos e volumosos será de total responsabilidade da Contratada e deverá obrigatoriamente ser efetuado em local adequado e com funcionamento devidamente autorizado pelos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais competentes, sendo que os custos dessa operação também serão de responsabilidade da Contratada.

3.1.3. Os locais de destinação final dos resíduos diversos e volumosos a serem utilizados pela Contratada deverão ser indicados juntamente com a proposta.

3.1.4. Os serviços serão prestados no Município de Blumenau.

3.1.5. Os serviços estão agrupados nas seguintes atividades:

- Varrição mecanizada de sarjetas de vias pavimentadas, com transporte da equipe, carregamento e transporte dos resíduos para bota-fora incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km;
- Varrição de logradouros e passeios públicos, com transporte da equipe, carregamento e transporte dos resíduos para bota-fora incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km;
- Capina mecanizada, recolhimento mecânico, roçada, varrição mecânica ou manual, raspagem mecânica ou manual, capina manual,

recolhimento, transporte e destinação final em local devidamente licenciado, dos resíduos produzidos pela operação DMT=10 km;

- Capina Térmica /ou Elétrica;
- Pintura de meio fio, canteiro e ilhas de segurança;
- Manutenção e limpeza de canteiros com replantio de mudas de flores e grama;
- Limpeza e desobstrução de bocas de lobo.

3.2. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.2.1. VARRIÇÃO DE VIAS – GERAL:

3.2.1.1. Define-se como varrição a operação de limpeza, recolhimento e destinação de todos os resíduos existentes nas ruas, avenidas, alamedas, passeios, feiras-livres, calçadas, calçadões, escadarias, vielas pavimentadas e pontos de ônibus, tais como papéis, folhas de árvores, material granular, restos de alimento, garrafas e embalagens diversas, compreendendo ainda, sarjeta, floreiras e canteiro central, além do esvaziamento de papeleiras e cestos para lixo;

3.2.1.2. Deverão ser varridas de forma manual ou mecanizada, conforme Planilha Orçamentária, as vias públicas, nos locais e frequências que serão definidas pela Contratante, sendo que o itinerário diário será definido pela Fiscalização, podendo a Contratante determinar outros locais dentro das áreas urbanas do município, dependendo da necessidade do serviço. Caberá à Contratante informar via Mapa de Varrição as áreas planejadas para entrada da equipe semanalmente para que a Contratada possa manter condições para a adequada e pronta logística das frentes de trabalho;

3.2.1.3. O serviço de varrição deverá sempre ser executado dos dois lados das vias, inclusive as calçadas, utilizando-se de equipamento apropriado para cada modalidade (manual ou mecanizada);

3.2.1.4. Os setores constantes do Mapa de Varrição são trechos das vias que deverão receber os serviços, não excluindo a possibilidade da Fiscalização, eventualmente, encaminhar para outros locais, desde que respeitados os prazos de desmobilização/ mobilização acordados entre as partes;

3.2.1.5. A Contratada deverá disponibilizar veículos e meios de transportes compatíveis com as frentes de trabalho e demandas para deslocamento de varredores e ajudantes para execução do serviço em locais eventuais como: feiras livres, exposições e outros eventos;

3.2.1.6. Os turnos e horários de trabalho das equipes de varrição / limpeza urbana serão definidas com a PMB, com previsão de operações noturnos especialmente atinentes a mecanização.

3.2.1.7. O turno de trabalho da varrição mecanizada será 5x2, de segunda a sexta-feira, em horários definidos pela PMB, podendo ser alterados por prerrogativa da Contratante.

3.2.1.8. O turno de trabalho da varrição manual será de segunda a domingo, em horários definidos pela PMB, podendo ser alterados por prerrogativa da Contratante

3.2.1.9. Os funcionários deverão trabalhar com uniformes que identifiquem a empresa, devidamente limpos, e em conformidade com a legislação trabalhista aplicável. Os lutocares e o veículo deverão portar adesivos externos informando, além do nome da empresa, que se encontram “A SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU”.

3.2.1.10. Os lutocares e ferramentas serão utilizados conforme as exigências do trabalho e estar à disposição da Fiscalização diariamente. As horas trabalhadas e, a ausência de veículo, equipamentos e funcionários deverão ser apontados em planilha de medição, e demonstrado pelo sistema de fiscalização (software). Veículos, máquinas e ferramentas deverão apresentar perfeitas condições de uso, devendo, em caso de quebra, serem substituídos no prazo de até 24 horas após a notificação do fiscal do contrato.

3.2.1.11. A Contratada irá disponibilizar acesso aos seus os veículos, máquinas e ferramentas para vistoria e aprovação junto à Fiscalização após a celebração do contrato, bem como durante toda a vigência, a qual se reserva o direito de solicitar a troca dos mesmos, caso não apresentarem condições satisfatórias.

3.2.1.12. Os funcionários deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletivos (sinalização viária para proteção de veículos e pedestres, etc.).

3.2.2. VARRIÇÃO MANUAL:

3.2.2.1. Define-se como varrição manual a operação de limpeza com vassoura, vassourão ou catação, o recolhimento, com pá apropriada e ensacamento de todos os resíduos existentes nas ruas, avenidas, alamedas, passeios, praças, parques, feiras-livres, calçadas, calçadões, escadarias, vielas pavimentadas e pontos de ônibus, tais como papéis, folhas de árvores, restos de alimento, garrafas e embalagens diversas, compreendendo ainda, sarjeta, floreiras e canteiro central, além do esvaziamento de papeleiras e cestos para lixo.

3.2.2.2. Para o armazenamento e posterior destinação dos resíduos, deverão ser utilizados lutocares (carrinhos de varrição) guarnecidos com sacos plásticos especiais, suficientemente resistentes para evitar o derramamento de resíduos enquanto aguarda no passeio seu recolhimento pelos veículos de coleta dos resíduos sólidos domiciliares.

3.2.3. VARRIÇÃO MECANIZADA

3.2.3.1. Constitue varrição mecanizada a operação de limpeza de resíduos existentes na faixa de rolamento e sarjetas, bem como quaisquer áreas pavimentadas cuja amplitude permita a utilização com segurança de equipamento apropriado, autopropelido ou rebocável, como caminhão varredeira ou vassoura mecânica rebocável.

3.2.3.2. A destinação do resíduo coletado será de responsabilidade da CONTRATADA, independente da capacidade do equipamento de armazenar automaticamente, em compartimento próprio, tais resíduos ou não.

3.2.3.3. A operação do equipamento deverá ser acompanhada por equipe de apoio, de modo a garantir a qualidade do serviço.

3.2.3.4. A critério da Fiscalização os equipamentos poderão operar diuturnamente de segunda à domingo. Será considerado diurno o período compreendido entre as 07:00 e 21:59 horas e noturno o período compreendido entre 22:00 e 06:59 horas, sendo desconsiderados as horas paradas devido a problemas nos equipamentos e/ou por não uso desses nas atividades não previstas no presente contrato.

3.2.4. CAPINA E/OU RASPAGEM MANUAL E/OU MECANIZADA

3.2.4.1. O serviço de capina mecanizada tem como finalidade a remoção eficiente de vegetação espontânea (invasoras), mato, resíduos vegetais e pequenos entulhos em áreas abertas e vias públicas, por meio de equipamento mecanizado montado sobre caminhão. O método é indicado para limpeza e manutenção de rodovias, ruas, canteiros centrais, áreas industriais, faixas de domínio e terrenos urbanos, promovendo o controle do crescimento vegetal indesejado com alto rendimento operacional.

3.2.4.2. Composição da Frota Operacional

3.2.4.2.1. Caminhão com Vassoura Rotativa: Veículo de porte médio a pesado, com chassi reforçado e sistema hidráulico para acoplamento e acionamento do implemento de capina.

3.2.4.2.2. Caminhão para Transporte de Resíduos: Veículo com carroceria adequada (caçamba basculante) para coleta e transporte dos resíduos gerados pela capina.

3.2.4.3. Características Técnicas dos Equipamentos

3.2.4.3.1. Caminhão com Vassoura Rotativa:

3.2.4.3.1.1. Acoplamento: Sistema de montagem direta no chassi do caminhão

3.2.4.3.1.2. Acionamento: Via sistema hidráulico ou tomada de força (TDP)

3.2.4.3.1.3. Largura de Trabalho: 1,50 m a 2,50 m

3.2.4.3.1.4. Rotação do Rotor: Alta rotação para eficiência na capina

3.2.4.3.1.5. Material das Pás: Aço de alta resistência

3.2.4.3.1.6. Caminhão de Transporte de Resíduos:

3.2.4.3.1.7. Tipo de Carroceria: Caçamba basculante, roll-on/roll-off ou compactador

3.2.4.3.1.8. Capacidade de Carga: 10 a 30 m³, conforme necessidade

3.2.4.3.1.9. Sistema de Descarga: Hidráulico para basculamento

3.2.4.3.1.10. Cobertura: Lona ou sistema fechado para evitar dispersão de resíduos

3.2.4.3.1.11. A faixa de operação da escova mecânica deve ser de no mínimo 70 centímetros de diâmetro, medida está utilizada na composição deste serviço.

3.2.4.3.1.12. Concomitante ao serviço de roçada, deve ser feito o recolhimento de todos os resíduos existentes na área roçada, tais como papéis, folhas de árvores, restos de alimento, garrafas, latas e embalagens diversas.

3.2.5. CAPINA TÉRMICA E/OU ELÉTRICA

3.2.5.1. O serviço de erradicação de plantas daninhas através de eletrocussão ou exposição a alta temperatura (CAPINA ELETRICA OU TÉRMICA), permite o controle de ervas daninhas e plantas invasoras por longos períodos, com o uso de descargas elétricas de alta potência, ou através da exposição das mesmas a temperaturas superiores aos 500 graus célsius, causando a destruição das plantas invasoras dos brotos até a raiz tendo assim o seu efeito mais prolongado do que conseguido através da simples remoção da erva através da capina manual, gerando uma economia ao município através da redução da frequência da execução dos serviços, menos agressão ao solo em comparação com a capina química e a mecânica.

3.2.5.2. No caso da capina elétrica o equipamento deve estar conectado a um trator agrícola. A energia elétrica gerada ou aplicação de altas temperaturas deverão ser transferida através dos aplicadores às ervas daninhas que recebe a descarga pelas vias aéreas, o que mata até a raiz, sem prejudicar o solo. Após a operação da capina elétrica/térmica, no período de 24 a 48h, ocorre a morte da erva daninha, identificado visualmente pela coloração marrom e características de secagem das mesmas.

3.2.5.3. No caso da capina térmica com exposição direta do calor sobre as ervas o equipamento deve estar conectado a um trator agrícola. A gerada ou aplicação de altas temperaturas (entre 500 a 700 graus Celsius) deverão ser transferidas através dos aplicadores das labaredas controladas, o que mata até a raiz, sem prejudicar o solo. Assim se tem a redução da germinação, sem uso de secantes químicos.

3.2.6. LIMPEZA DE PONTOS DE ÔNIBUS COM ROÇADA NO ENTORNO

3.2.6.1. Consiste no conjunto de atividades necessárias para juntar, acondicionar e colocar em locais indicados para coleta os resíduos sólidos dispersos nos pontos de ônibus de vias e logradouros públicos e o esvaziamento dos cestos de lixo (papeleiras) existentes, realizados concomitantemente aos trabalhos de varrição manual e ou mecanizada e roçada, quando necessário, na área de embarque e entorno do mesmo até 10 m².

3.2.6.2. Os resíduos deverão ser depositados em local licenciado ambientalmente (bota fora ou aterro sanitário), de acordo com a Política Municipal de Saneamento Ambiental, constante na Lei Complementar Municipal n.º 696/08, que estabelece um conjunto de ações para o manejo de resíduos sólidos de limpeza urbana.

3.2.7. LAVAÇÃO DE ÁREAS PÚBLICAS E IRRIGAÇÃO DE ÁREAS AJARDINADAS

3.2.7.1. Consiste no conjunto de atividades necessárias para realizar a lavagem de calçadas, vias, espaços, viadutos, parques, pontes, estruturas de concreto e metálica, áreas e pátios públicos com o emprego de caminhão pipa e/ou lava-jato, bem como a irrigação da vegetação encontrada nas áreas ajardinadas.

3.2.8. PINTURA DE MEIO FIO, CANTEIROS, PONTES DE CONCRETO E ILHAS DE SEGURANÇA

3.2.8.1. Consiste na pintura mecânica ou manual das faces aparentes dos meio-fios, canteiros, pontes de concreto e ilhas de seguranças de ruas, avenidas, cemitérios, praças, parques e demais espaços públicos, com cal hidratada, com cores e padrões a serem previamente definidos pela Secretaria de Serviços Urbanos obedecendo à legislação de trânsito.

3.2.8.2. A diluição de tinta só será admitida até proporção máxima recomendada pelo fabricante, e deverá ser feita no local de aplicação da mesma.

3.2.8.2.3. O transporte da tinta até os locais de prestação dos serviços deve ser feito com todas as precauções necessárias para evitar o derramamento nas vias públicas. Na hipótese de derramamento, caberá a Contratada a execução imediata da lavagem da área atingida, com vistas a remover o material e deixar o pavimento na situação original.

3.2.8.2.4. Não serão aceitos respingos de tinta no passeio e na pista de rolamento e nem que a pintura ultrapasse o limite das bordas dos meio-fios. Qualquer dano deverá ser imediatamente reparado pela Contratada.

3.2.8.2.5. É de responsabilidade da Contratada a lavagem da estrutura, caso necessário, antes de aplicar a tinta.

3.2.9. ROÇADA MANUAL COM RECOLHIMENTO DE RESÍDUOS

3.2.9.1. A roçada manual com roçadeiras mecânicas tipo "Costal", consiste no corte manual da vegetação, na qual se mantém uma cobertura uniforme de vegetação rasteira, existente nos logradouros públicos, executada ao longo das vias, em cada uma das margens. Considerando a roçada das margens em declive ou aclive, onde o trabalhador consiga alcançar da borda da via. Incluindo o recolhimento dos resíduos gerados pela roçada bem como o recolhimento de todos os resíduos existentes na área roçada, tais como papéis, folhas e galhos de árvores, restos de alimento, garrafas, latas e embalagens diversas e carregamento nos veículos de coleta da Contratada (caminhão basculante) e o transporte dos resíduos sólidos para destinação final, em local licenciado ambientalmente (bota fora ou aterro sanitário), de acordo com a Política Municipal de Saneamento Ambiental, constante na Lei Complementar Municipal n.º 696/08, que estabelece um conjunto de ações para o manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana. O carregamento dos caminhões deverá ser realizado concomitantemente aos trabalhos de roçada manual nos respectivos turnos.

3.2.10. RECOLHIMENTO DE ENTULHOS E PODAS DE ÁRVORES

3.2.10.1. Consiste no conjunto de atividades necessárias para juntar e recolher os entulhos e ou podas de árvores depositadas em espaços públicos ou via pública. Com o emprego de ferramentas manuais e mecanizadas, a equipe deverá proceder o seccionamento necessário com motosserras ou ferramentas manuais e recolhimento dos resíduos acondicionando-os nos veículos que farão o transporte para local apropriado, deixando limpo e organizado o local onde foi realizada a operação. As equipes deverão atuar também na descarga dos resíduos, procedendo à descarga manual no caso de veículo de carroceria e auxiliando no caso de veículo basculante. Os resíduos deverão ser depositados em local licenciado ambientalmente (bota fora ou aterro sanitário), de acordo com a Política Municipal de Saneamento Ambiental, constante na Lei Complementar Municipal n.º 696/08, que estabelece um conjunto de ações para o manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, sendo que os custos de toda operação, incluindo o descarte, será da Contratada.

3.2.11. RASPAGEM MANUAL DE SARJETAS E/OU PRAÇAS

3.2.11.2. Consiste no serviço de raspagem manual de linhas d'água (sarjetas/guias), não excedendo 0,30 m de largura, compreendendo a retirada dos resíduos existentes (toda a areia, lama entre outros resíduos existentes nas guias e logradouros públicos), executada ao longo das vias pavimentadas, em cada uma das margens e em canteiros centrais ajardinados ou não, utilizando-se de ferramentas apropriadas e no serviço de raspagem manual de praça pública, compreendendo a retirada dos resíduos existentes (toda a areia, lama entre outros resíduos existentes nas praças públicas), executada ao longo da área de circulação, utilizando-se de ferramentas apropriadas. Os resíduos deverão ser acumulados e carregados manualmente até os veículos de coleta da Contratada (caminhão basculante) e transportados para destino final, em local licenciado ambientalmente (bota fora ou aterro sanitário), de acordo com a Política Municipal de Saneamento Ambiental, constante na Lei Complementar Municipal n.º 696/08, que estabelece um conjunto de ações para o manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

3.2.12. MANUTENÇÃO DE CANTEIRO AJARDINADO COM REPLANTIO DE MUDAS DE FLORES E GRAMA

3.2.12.1. Consiste no conjunto de atividades necessárias para a conservação de áreas ajardinadas, incluindo, em conjunto ou não:

- Poda ou remoção de arbusto, árvore ou palmeira morta, com utilização de ferramentas e equipamentos adequados;
- Remoção das flores (ou similares) danificadas ou sem vida, inclusive ervas daninhas, existentes nos canteiros públicos;
- Despraguejamento manual;
- Preparo de mudas, realizado com os métodos adequados para a espécie vegetal, incluindo a limpeza do material vegetal com ferramentas apropriadas;
- Preparo de solo e confecção de canteiros, incorporando corretivos (calcário, condicionadores), adubos (químicos, orgânicos), areia, terra, entre outros, nas proporções previamente definidas pela Fiscalização;
- Plantio e replantio de mudas ornamentais em canteiros pré-preparados, com locais e espécies a plantar determinados pela Contratante, por meio de documento técnico e mapa de plantio;
- Plantio e replantio de grama, incluindo preparação do solo com corretivos e adubos, transporte e manejo do material;
- Adubação de cobertura, incluindo aplicação manual de fertilizantes em canteiros, gramados e mudas ornamentais;
- Cobertura morta, consistindo no espalhamento de material orgânico, em quantidades e locais determinados pela Contratante;
- Limpeza manual de áreas ajardinadas existentes, arrancando a vegetação crescente entre as mudas e removendo sujeiras que estejam depositadas sobre os jardins;
- Fornecimento e transporte até o local de plantio de mudas de flores com até 05 cm de altura quando plantadas (FLORES TIPO 1) e dentre as espécies (Target, Vinca, Begonia Mini, Salvia, Lantana, Celósia, Torrenea e similares);
- Fornecimento e transporte até o local de plantio de mudas de flores com até 15 cm de altura quando plantadas (FLORES TIPO 2) e dentre as espécies (Sunpatiens, Begonia Dragon ou Big, Petúnia, Ficus, Tagetão e similares);

- Fornecimento e transporte até o local de plantio de substratos, adubos, fertilizantes, calcário entre outros, para auxiliar na preparação do solo dos canteiros;
- Fornecimento e transporte até o local de plantio de grama esmeralda em leiva.

3.2.13. LIMPEZA MECÂNICA DE RAMAIS, POÇOS DE VISITA, BOCAS DE LOBO, TUBOS E CONEXÕES, ATRAVÉS DE EQUIPE, COM A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO COMBINADO (HIDROJATO / SUGADOR / INSPETOR)

3.2.13.1. O serviço de limpeza e desobstrução mecanizada de galerias de águas pluviais abrange a abertura/remoção das grades, lajes ou tampas da boca de lobo ou poço de visita; inspeção inicial da galeria pluvial para avaliar o seu estado e identificar a natureza das obstruções, como folhas, galhos, areia, pedras, lixo ou acúmulo de sedimentos; se necessário, executar a remoção, com auxílio de ferramentas manuais, de eventuais detritos maiores para permitir o adequado acesso da mangueira à tubulação; posicionamento do caminhão hidrojato/sugador/reciclador ou hidrojato/sugador/inspetor junto ao local do serviço, executando a adequada sinalização viária de modo a garantir a segurança da equipe de trabalho e dos demais usuários da via; execução da limpeza da tubulação com jato de água de alta pressão para remoção dos detritos e sedimentos acumulados; remoção por sucção dos sedimentos com a mangueira de vácuo; remoção com auxílio de ferramentas manuais de resíduos sólidos que venham a ser carregados pelo jato de limpeza; após a limpeza, execução de inspeção final e registro fotográfico (quando possível) da tubulação limpa; carregamento dos resíduos sólidos removidos; fechamento/recolocação das grades, lajes ou tampas.

3.2.13.2. O equipamento hidrojato/sugador/inspetor utilizado para este serviço deverá atender às seguintes especificações mínimas: dotado de equipamento GPS para monitoramento, fiscalização e gerenciamento “on-line” dos serviços, incluindo condutor e mão de obra especializada, combustível e transporte de resíduos para aterro, incluso ferramentas que se façam necessários para completa realização dos serviços, fabricação não superior a 10 (dez) anos; equipamento hidrojato de alta pressão com capacidade do tanque d’água de no mínimo 6m³; carretel para armazenamento de no mínimo 120 metros de mangueira de diâmetro maior ou igual a 3/4” e outros

necessários; bomba de alta pressão, vazão mínima de 260 l/min com pressão mínima de 180 bar; equipamento sugador de alta potência, com capacidade para sucção de detritos sólidos, pastosos e líquidos; capacidade do tanque de detritos de no mínimo 6m³; mangueiras de sucção de no mínimo diâmetro 8" e outras, com braço hidráulico necessários aos serviços; extensões metálicas com diâmetro igual ao do mangote, com comprimento total ou superior a 5 metros; sistema de sucção com vazão de 3.200 m³/h; sistema de basculamento de tanque por meio de cilíndrico hidráulico de 03 estágios; sistema automático de reciclagem e reutilização da água concomitante com o serviço de desobstrução de limpeza do sistema de águas pluviais. Observação: obedecidas as condições ideais de trabalho, esse sistema irá gerar uma quantidade de água suficiente para garantir o funcionamento contínuo do serviço de alta pressão e, portanto, a máxima produtividade do equipamento; equipamento inspetor dotado de câmera de vídeo colorida acoplada ao caminhão para diagnóstico das anomalias de forma imediata, não havendo a necessidade de acionamento da equipe de filmagem, com sistema de iluminação com controle de luminosidade, sistema de gravação em DVD, painel de monitoramento da operação de inspeção, TV colorida (mínimo de 14 polegadas) e carretel com capacidade de armazenamento de cabo de alimentação de energia elétrica e transmissão de imagem que permita a inspeção de galerias e tubulações de águas pluviais de até 120 metros de extensão.

3.2.13.3. Para o equipamento hidrojato/sugador/inspetor, os equipamentos de filmagem deverão ser compostos, no mínimo, por câmera de vídeo colorida, com padrão compatível com sistema nacional, com resolução maior ou igual a 400 linhas. A câmera deve ser autonivelante e possuir dispositivo eletromecânico que permita a movimentação da cabeça, tanto no plano horizontal como vertical; sistema de transporte robotizado da câmera, com tração própria, permitindo sua movimentação ao longo da tubulação, controlada através do painel de operação do equipamento; contador automático da distância percorrida na filmagem, visualizada na tela do monitor do painel de operação;

3.2.12.4. A Contratada deverá fornecer à Contratante os aplicativos necessários para organização, visualização (inclusive das filmagens e fotos geradas durante a execução da inspeção) e geração de relatórios das inspeções executadas. O aplicativo deverá



estar em português (Brasil), não devendo haver qualquer impedimento técnico e legal de seu uso por parte dos técnicos.

3.2.12.5. A critério da Fiscalização os equipamentos poderão operar diuturnamente de segunda à domingo. Será considerado diurno o período compreendido entre as 07:00 e 21:59 horas e noturno o período compreendido entre 22:00 e 06:59 horas, sendo desconsiderados as horas paradas devido a problemas nos equipamentos e/ou por não uso desses nas atividades não previstas no presente contrato.

3.2.12.6. É responsabilidade da Contratada apresentar os equipamentos limpos e já abastecido para início das atividades, sendo que no caso de eventual deslocamento para reabastecimento (exceto no próprio local de trabalho através do caminhão pipa) durante o período de trabalho por motivo de continuidade do serviço em andamento o mesmo será computado como hora trabalhada; assim como o tanque de resíduos deverá estar com a sua capacidade para a perfeita execução dos serviços quando do início dos serviços.

3.2.12.7. Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a remoção, o manuseio, a guarda provisória e a posterior reinstalação de tampas metálicas ou de concreto, bem como grelhas de bocas de lobo, sempre que necessário para possibilitar o acesso à tubulação ou às estruturas existentes, incluindo todos os materiais, equipamentos, mão de obra e demais custos necessários à perfeita execução dos serviços, sem ônus adicional à Administração.

3.2.12.8. A limpeza em espaços confinados que envolva a remoção de detritos e obstrução de sistemas de drenagem subterrânea, como tubulações e galerias, que apresentem difícil acesso e ventilação, deverão ter previa medição de gases para determinar a deficiência ou enriquecimento de oxigênio, presença de contaminantes com potencial de causar danos à saúde do trabalhador, ou seja caracterizada como um atmosfera explosiva. Somente após a verificação poderá se proceder ao acesso dos colaboradores ao local confinado. Todo o procedimento deverá estar em consonância a NR 33 SEGURANÇA E SAÚDE NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS.

3.2.13.1. Justificativa para Inclusão do Serviço de Limpeza Mecânica da Rede de Drenagem Pluvial

3.2.13.1.1. A inclusão do serviço de limpeza mecânica de ramais, poços de visita, bocas de lobo, tubos e conexões, executado por equipe especializada com o uso de equipamento combinado tipo hidrojato/sugador/inspetor, justifica-se como medida estratégica e essencial para o pleno funcionamento da infraestrutura urbana de drenagem pluvial do Município de Blumenau.

3.2.13.1.2. O descarte inadequado de resíduos sólidos nas vias públicas, associado à vegetação excedente, folhas, areia, terra, embalagens, plásticos e outros materiais leves, gera consequências diretas sobre o sistema de captação de águas pluviais. Esses resíduos, ao não serem devidamente removidos no processo de varrição ou limpeza superficial, são facilmente carregados pelas águas das chuvas e acabam por se acumular nas bocas de lobo, poços de visita e ramais da rede de drenagem. Com o tempo, essa obstrução compromete o escoamento da água, reduz a eficiência hidráulica da rede, provoca refluxos e, nos casos mais críticos, gera alagamentos recorrentes, com impactos significativos sobre a mobilidade urbana, a integridade do pavimento, o meio ambiente e a saúde pública.

3.2.13.1.3. A atuação da SESUR, embora já conte com frentes de limpeza de drenagem e/ou boca de lobo, não é suficiente para alcançar a profundidade e abrangência necessárias à manutenção preventiva e corretiva da rede subterrânea de drenagem. Por isso, a inclusão de serviço mecanizado com hidrojato e sugador representa um salto qualitativo na estratégia de manutenção urbana, permitindo:

- Desobstrução eficiente e rápida de ramais, conexões e caixas de captação;
- Redução da dependência de intervenções emergenciais;
- Prevenção efetiva de alagamentos e de seus impactos socioeconômicos e sanitários.

3.2.13.1.4. Adicionalmente, a previsão de que a limpeza mecanizada seja executada preferencialmente de forma integrada às frentes de limpeza pública (roçada, varrição, poda, entre outros), maximiza a eficiência operacional do contrato. Essa estratégia permite que, em áreas onde resíduos estão sendo removidos das vias, seja realizada imediatamente a limpeza da rede de drenagem, evitando que os materiais recolhidos

superficialmente acabem sendo arrastados para o interior da rede em caso de chuvas subsequentes.

3.2.13.1.5. Portanto, a inclusão deste item no escopo da contratação é plenamente justificada, seja pela demanda crescente e recorrente, seja pela sua efetividade técnica e pela sua relação direta com os demais serviços de limpeza urbana, resultando em ganhos operacionais, econômicos e sociais para o Município de Blumenau.

3.3. DESCRITIVO GERAL DA MÃO DE OBRA, MAQUINAS, EQUIPAMENTOS.

3.3.1. Considerando que o modelo de contratação adotado neste Termo de Referência baseia-se na alocação de equipes fixas com metas mensais de produção por tipo de serviço, torna-se imprescindível estabelecer os parâmetros mínimos de dimensionamento de pessoal, máquinas e equipamentos necessários à plena execução das atividades contratadas.

3.3.2. Essa definição tem por objetivo assegurar que a contratada disponha de capacidade operacional mínima compatível com a complexidade, abrangência e regularidade exigidas pelos serviços, garantindo a continuidade, qualidade e eficiência das ações de limpeza urbana, manutenção de praças, jardins e demais áreas públicas do Município de Blumenau.

3.3.3. A definição dos recursos mínimos leva em consideração a experiência acumulada da SESUR em contratos anteriores, considerando a produtividade e a realidade operacional do município, de forma a assegurar padronização, previsibilidade contratual e melhor controle da execução dos serviços públicos urbanos.

Tabela 1 – Dimensionamento Mínimo de Mão de Obra por Mês

Função	Quantidade (mês)
Ajudante de operação em geral (mensalista)	34
Varredor (mensalista com insalub. 20%)	27
Operador de equipamento leve com insalubridade	23
Motorista de veículo especial	16
Jardineiro (mensalista)	08

Função	Quantidade (mês)
Motorista de caminhão-basculante (mensalista)	05
Operador de equipamento pesado	03
Técnico Especializado	02
Total Geral	118

Tabela 2 – Dimensionamento Mínimo de Equipamentos por Mês

Equipamento	Quantidade (mês)	Idade Máxima Aceitável
Roçadeira costal - 1,40 kw	23	3 anos
Soprador de ar costal - 2,6 kw	13	3 anos
Veículo Utilitário (mín. 10 lugares, c/ ar-cond. e dir. hidráulica)	05	05 anos
Pick-up (Saveiro, Strada ou equivalente)	04	05 anos
Caminhão basculante com capacidade de 6 m³	02	10 anos
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³	02	10 anos
Caminhão carroceria com capacidade de 9 t	02	10 anos
Veículo leve Carro de Passeio, 5 lugares (Gol, HB20, Onix ou equivalente)	01	05 anos
Caminhão basculante com capacidade de 4 m	01	10 anos
Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw	01	10 anos
Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kw	01	10 anos
Caminhão Varredeira com insumos	01	10 anos
Capinadeira Térmica	01	10 anos
Carretinha Giro Zero (2,5 m x 1,70 m, capacidade 500 kg)	01	10 anos
Microtrator com Roçadeira – Giro Zero	01	10 anos
Retroescavadeira (sem operador)	01	10anos
Trator Agrícola com Roçadeira (sem operador)	01	10 anos
Caminhão Hidrojato / Sugador / Inspetor	01	10 anos
Total Geral	62	—

Observação:

3.3.4. Os equipamentos listados nesta tabela foram dimensionados com base nas composições de custos e nas atividades principais atribuídas a cada equipe. No

entanto, nada impede que, havendo necessidade operacional devidamente justificada, tais equipamentos sejam compartilhados entre diferentes frentes de serviço ou equipes, desde que mantida a regularidade e a produtividade contratualmente estabelecida.

3.3.5. Por exemplo, embora a retroescavadeira conste originalmente alocada na composição da equipe de varrição, poderá, se necessário, ser empregada também em serviços de apoio à equipe de recolhimento de podas ou outras frentes que demandem sua utilização, considerando que a demanda não justificaria a disponibilização simultânea de múltiplas unidades desse equipamento para usos pontuais.

3.3.6. Essa flexibilização operacional tem por objetivo otimizar recursos, evitar ociosidade de maquinário e racionalizar as despesas contratuais, sem prejuízo da execução dos serviços pactuados e do cumprimento das metas mensais previstas no contrato.

3.3.7. Idade Máxima dos Equipamentos:

3.3.7.1. Com o objetivo de garantir a eficiência operacional, reduzir o tempo de ociosidade das frentes de trabalho e prevenir atrasos na execução dos serviços contínuos de limpeza urbana e manutenção de áreas públicas, a contratada deverá observar os critérios relacionados à idade máxima dos equipamentos definidos na tabela acima.

3.3.7.2. Para fins de verificação da idade máxima permitida, será considerado o ano de fabricação em relação ao ano da assinatura do contrato. A cada prorrogação contratual, o cálculo será atualizado com base na data do respectivo termo aditivo. Exemplo: se o contrato for assinado em 2025 e a idade máxima for de 5 anos, serão aceitos equipamentos com ano de fabricação igual ou posterior a 2020. Em caso de prorrogação em 2026, o novo limite passará a considerar equipamentos de 2021 em diante, e assim sucessivamente.

3.3.7.3. Essa exigência fundamenta-se em três pilares principais:

a) Vida útil estimada dos equipamentos

Com base em estudos técnicos utilizados pela Administração Pública (como Tabelas SINAPI, práticas do DNIT, IBGE e orientações de avaliação patrimonial da ABNT NBR 14653-1), a vida útil econômica média dos equipamentos é comumente estimada, de forma indireta, da seguinte forma:

- Equipamentos leves (roçadeiras, sopradores, capinadeiras, etc.): até 3 anos;
- Veículos de pequeno porte: até 5 anos;
- Caminhões e equipamentos pesados: entre 8 e 10 anos.

Os limites fixados visam garantir que os equipamentos estejam em condições operacionais adequadas, com menor probabilidade de falhas, maior eficiência e segurança nas operações urbanas contínuas.

b) Experiência prévia da SESUR

A SESUR já enfrentou diversas dificuldades operacionais em contratos anteriores devido ao uso de equipamentos obsoletos ou em fim de vida útil:

- Alto índice de falhas mecânicas;
- Equipamentos paralisados aguardando manutenção corretiva;
- Redução da eficiência da força de trabalho por indisponibilidade de meios operacionais;
- Atrasos na limpeza de vias públicas, aumento de reclamações da população e aumento de custos indiretos.

Por exemplo, roçadeiras costais com mais de 3 anos apresentaram falhas constantes em motores e embreagens, além de vazamentos de combustível. Caminhões acima de 10 anos demandaram manutenções frequentes, dificultando o cumprimento das metas de produtividade. Varredeiras antigas também apresentaram ineficiência na captação de resíduos e baixa qualidade do serviço executado.

c) Compatibilidade com a vigência contratual

Considerando que o contrato poderá ter vigência de até 120 meses (10 anos), a exigência de idade máxima dos equipamentos garante:

- Segurança e confiabilidade operacional durante todo o período contratual;
- Incentivo à renovação de frota pela contratada;
- Planejamento adequado de investimentos pela empresa, com amortização ao longo do contrato.

3.3.7.4. Conclusão

3.3.7.4.1. A definição de limites de idade máxima para os equipamentos utilizados na execução do contrato representa uma medida proporcional, preventiva e tecnicamente justificada, que visa garantir a qualidade, segurança, continuidade e economicidade através das metas de produtividades dos serviços prestados. Além disso, protege o interesse público, evita paralisações e assegura maior confiabilidade na prestação dos serviços urbanos essenciais à população de Blumenau.

3.3.7.4.2. A critério da Contratante, e conforme a conveniência da Administração, poderão ser promovidas alterações nos quadros de empregados, bem como nos equipamentos e implementos destinados à execução dos serviços de limpeza urbana e manutenção de áreas verdes. Tal flexibilização se justifica pela natureza dinâmica e sazonal da demanda, que pode variar ao longo do contrato em razão de fatores climáticos (como períodos intensos de chuvas), eventos sazonais ou necessidades operacionais específicas. Nesses casos, poderá ser formalizada, por meio de termo aditivo, a realocação de equipes entre os diferentes grupos de serviço, com a supressão de frentes de menor prioridade e o reforço de outras de maior urgência. A Contratada deverá ser previamente comunicada em prazo hábil, de forma a garantir as mobilizações e desmobilizações necessárias para o pronto e regular atendimento das necessidades da Administração Municipal. Ressalta-se que eventuais alterações contratuais estarão condicionadas aos limites legais de acréscimos e supressões, conforme estabelecido na Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3.7.4.3. Em caso de alterações na composição das equipes durante a vigência contratual — seja por aumento, redução ou redistribuição entre os grupos de serviço — as metas mensais de produtividade serão automaticamente recalculadas de forma proporcional, com base na média de produção definida no coeficiente da planilha de composição de custos.

3.3.8. Substituição Obrigatória de Equipamentos

3.3.8.1. A contratada deverá manter todos os equipamentos exigidos neste Termo de Referência em perfeitas condições de uso, funcionamento e segurança, compatíveis com a execução regular das metas mensais estabelecidas.

3.3.8.2. Em caso de sinistro, avaria, pane mecânica, falha operacional ou qualquer situação que impeça a plena utilização do equipamento por período superior a 02 (dois) dias consecutivos, a contratada deverá providenciar sua substituição por outro equipamento equivalente ou superior, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sem qualquer ônus adicional para o Município.

3.3.8.3. O equipamento substituto deverá atender aos mesmos requisitos técnicos, de capacidade operacional e de idade máxima estabelecidos neste Termo de Referência.

3.3.8.4. A indisponibilidade injustificada de equipamento que comprometa o cumprimento das metas mensais poderá ensejar aplicação das penalidades contratuais cabíveis, sem prejuízo de eventual glosa proporcional dos serviços afetados.

3.4. PRODUTIVIDADE POR EQUIPE.

Os serviços contratados deverão alcançar as metas de produtividade descritas na tabela abaixo:

3.4.1. Tabela – Metas de Produtividade Mínima Mensal por Tipo de Serviço:

Serviço	Unidade de Medida	Produtividade Mínima Mensal
Varrição Mecanizada	m	634.615
Varrição de	m ²	1.760.000

Serviço	Unidade de Medida	Produtividade Mínima Mensal
Logradouros e Passeios Públicos		
Recolhimento de Entulhos e Podas de Árvores	carga	88
Capina Mecanizada	m ²	660.000
Limpeza de Pontos de Ônibus	unid.	990
Lavação e Irrigação de Áreas Públicas	m ²	44.000
Raspagem Manual de Sarjetas de Vias Pavimentadas	m	55.000
Roçada Manual	m ²	715.000
Limpeza e Desobstrução de Boca de Lobo ou Poço de Visita	unid.	352
Capina Térmica/Elétrica	m ²	82.500
Manutenção de Canteiro Ajardinado	m ²	20.020, sendo, no mínimo, 4.000,00 m ² de fornecimento/implantação de flor tipo 1; 2.000,00 m ² de fornecimento/implantação de flor tipo 2; 2.000,00 m ² de fornecimento/implantação de grama esmeralda e 12.020m ² de limpeza de canteiros.
Pintura de Meio-fio, Canteiros e Ilhas de Segurança	m	Medição por metro executado

3.4.1.1. Excetuando-se o serviço de Pintura de Meio-fio, Canteiros e Ilhas de Segurança, que será executado e remunerado conforme medição da metragem efetivamente realizada, todos os demais serviços contratados possuem caráter contínuo e serão prestados de forma mensal, mediante a alocação de equipes fixas conforme dimensionamento mínimo estabelecido neste Termo de Referência.

3.4.1.2. As metas mensais de produtividade definidas para cada tipo de serviço não constituem um limite de execução, tampouco configuram medição direta para fins de pagamento proporcional. Elas devem ser compreendidas como parâmetros técnicos

mínimos de desempenho, cuja função principal é servir como indicador de eficiência operacional das equipes disponibilizadas pela contratada.

3.4.1.3. Ou seja, a meta de produtividade funciona como uma garantia de que a equipe alocada possui rendimento compatível com a realidade histórica e operacional do Município de Blumenau, assegurando que os serviços sejam prestados com regularidade, eficiência e economicidade.

3.4.1.4. Cumprida a meta mínima estipulada para o mês, a equipe deverá manter-se em plena atividade, continuando a execução dos serviços previstos no contrato, sem interrupção, até o encerramento da jornada de trabalho contratual. Isso significa que a prestação dos serviços é contínua e ininterrupta ao longo do mês, e a meta de produtividade não exige a contratada de manter sua estrutura mobilizada e atuante durante todo o período.

3.4.1.5. Além disso, deverão ser respeitadas as demais condições contratuais, incluindo a carga horária das equipes, a cobertura territorial estabelecida nas ordens de serviço e o padrão de qualidade exigido pela fiscalização. Esse modelo visa assegurar que a Administração obtenha o máximo aproveitamento da mão de obra contratada, incentivando a produtividade sem comprometer a continuidade e a abrangência dos serviços públicos essenciais.

3.4.2. Justificativa da Compatibilidade entre Metas de Produção e Recursos Alocados:

3.4.2.1. As metas mensais de produtividade definidas neste Termo de Referência foram estabelecidas com base em critérios técnicos, com o objetivo de garantir equilíbrio contratual, eficiência operacional e aderência à realidade prática dos serviços urbanos prestados no Município de Blumenau.

3.4.2.2. Essas metas foram construídas com base em dois pilares principais:

1. **Análise dos dados históricos da SESUR:** A Secretaria Municipal de Serviços Urbanos possui, ao longo dos últimos anos, registros detalhados de execução dos serviços de limpeza pública, incluindo medições, ordens de serviço e

relatórios de campo. A partir desses dados, foi possível identificar padrões de produtividade média por tipo de serviço, considerando as condições urbanas locais, o clima da região, a topografia, os ciclos de sazonalidade e a infraestrutura disponível. Esses dados possibilitaram uma estimativa fundamentada das capacidades de execução mensais.

2. **Compatibilidade com o dimensionamento mínimo de equipes, mão de obra, equipamentos e veículos:** As metas propostas estão compatíveis com a estrutura mínima de recursos humanos e operacionais exigida para a execução do contrato. Ou seja, para cada grupo de serviço (varrição, roçada, poda, irrigação, recolhimento de entulhos, etc.), foram definidos previamente os quantitativos mínimos de trabalhadores, máquinas e veículos por equipe, e, com base neles, foram calculadas as metas de produção esperadas. Tal compatibilidade tem como objetivo que as metas não sejam nem subestimadas (gerando ociosidade e desperdício de recursos), nem superdimensionadas (o que comprometeria o cumprimento contratual).

3.4.2.3. Para fins de controle da mão de obra efetivamente alocada na execução dos serviços durante todo o período contratual — incluindo dias úteis, finais de semana e feriados, conforme escala previamente definida — será utilizado o sistema/software de fiscalização e monitoramento eletrônico, previsto como obrigação contratual da contratada. Esse sistema permitirá o acompanhamento em tempo real da presença, localização e produtividade das equipes, assegurando rastreabilidade e transparência na execução dos serviços. A ausência injustificada de empregados registrados na equipe mínima exigida, devidamente verificada por meio do sistema, será objeto de desconto proporcional na medição mensal, utilizando-se como referência os valores unitários da composição de custos apresentada pela contratada no processo licitatório.

3.4.2.4. Esse alinhamento entre metas e recursos é fundamental para que o modelo de contratação adotado — baseado em equipes fixas com metas mensais e remuneração variável — seja executado com segurança técnica, previsibilidade financeira e clareza na fiscalização.

3.4.3. Justificativa para Medição e Pagamento por Unidade Executada dos Serviços de Pintura de Meio-fio, Canteiros e Ilhas de Segurança:

3.4.3.1. Diferentemente dos demais serviços previstos neste Termo de Referência, que serão executados por equipes fixas com metas mensais de produtividade, o serviço de Pintura de Meio-fio, Canteiros e Ilhas de Segurança será remunerado por unidade efetivamente executada, tendo como critério de medição o comprimento em metros lineares (m), e não exigirá a alocação contínua de equipe exclusiva para sua execução.

3.4.3.2. Essa diferenciação metodológica fundamenta-se na natureza não contínua nem sistemática da demanda por esse tipo de serviço. A pintura de meio-fios e sinalizações horizontais em canteiros e ilhas urbanas está associada, em geral, a necessidades pontuais, como:

- Requalificação estética de áreas públicas em datas comemorativas ou eventos sazonais;
- Reforço de sinalização em locais com aumento de fluxo viário ou onde houve manutenção recente;
- Intervenções programadas em vias que receberam obras de pavimentação, drenagem ou urbanização;
- Campanhas temáticas ou revitalizações específicas definidas em cronogramas da Administração.

3.4.3.3. Nesse contexto, a manutenção de uma equipe exclusiva e contínua para esse serviço seria antieconômica e ineficiente, pois geraria períodos de ociosidade, além de dificultar o controle da efetiva produtividade. Assim, o procedimento adotado será:

- A contratante identificará a necessidade de pintura por meio de vistorias ou cronograma interno;
- A demanda será formalizada por meio de Ordem de Serviço, contendo a metragem a ser executada;
- Após a realização do serviço, será feita a medição física do total executado e respectiva liberação para pagamento, conforme valores unitários definidos contratualmente.

3.4.3.4. Poderá a contratada fazer uso da mão de obra já alocada nas demais equipes contratadas, desde que tal remanejamento não comprometa o cumprimento integral

das metas mensais de produtividade estabelecidas para cada grupo de serviço. Essa possibilidade visa ampliar a flexibilidade operacional da contratada e otimizar o aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, sem prejuízo da qualidade e da regularidade dos demais serviços prestados. A fiscalização da SESUR acompanhará tal remanejamento, assegurando que o atendimento às metas contratuais não seja impactado e que o serviço de pintura seja realizado conforme a Ordem de Serviço emitida e devidamente medida.

3.4.3.5. Essa sistemática garante maior flexibilidade operacional, compatibilidade com a natureza intermitente do serviço e alinhamento com os princípios da eficiência, economicidade e proporcionalidade, evitando custos fixos desnecessários para o Município.

3.4.3.6. Portanto, a adoção do modelo de medição por unidade efetivamente executada (m) para os serviços de pintura viária representa uma solução técnica racional, juridicamente segura e financeiramente vantajosa.

3.5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SISTEMAS DE APOIO TECNOLÓGICO.

3.5.1. SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PONTO E DOCUMENTOS

3.5.1.1. O sistema de gestão de ponto ou frequência e registros de documentos deverá possuir a capacidade de substituir a documentação física por documentos eletrônicos, seguros juridicamente. A interface do sistema deverá possuir funcionalidades de interação entre a empresa e os empregados, possibilitando a coleta de informações operacionais tais como:

- a) Clima organizacional
- b) Uso de equipamentos obrigatórios
- c) Certificação das normas e procedimentos
- d) Treinamentos

3.5.1.2. A coleta das informações poderá acontecer no momento do ponto de entrada ou de saída, em formato de checklist de fácil preenchimento e entendimento por parte do empregado.

3.5.1.3. A interface do sistema deverá possuir a capacidade de enviar aviso de férias eletrônico ao empregado no momento do ponto, com todas as informações pertinentes a férias. Após a leitura, a interface do sistema deverá solicitar a confirmação do empregado através da biometria, garantindo a segurança jurídica do aviso.

3.5.1.4. O sistema deverá possuir a capacidade de envio digital de atestado médico.

3.5.1.5. O sistema deverá possuir uma camada de acesso ao empregado, através da internet, como um portal do empregado, bem como através de APP mobile disponível nas principais lojas de APPs como Google Play e App Store.

3.5.1.6. O acesso do empregado deverá disponibilizar a capacidade de registro de ponto, acesso a frequência, informações de jornada de trabalho e contracheque de forma online, através do portal do empregado ou APP mobile.

3.5.1.7. O sistema deverá enviar o comprovante do ponto para o e-mail do empregado, que deverá ser indicado no momento do cadastro do empregado. O e-mail deve, no mínimo, conter as seguintes informações:

- a) Data e hora do registro de ponto
- b) Nome do empregado
- c) Arquivo digital para impressão (ticket eletrônico)
- d) Certificado digital do ponto

3.5.1.8. O envio do e-mail deverá acontecer em qualquer ponto registrado, por qualquer dos locais disponibilizados para o ponto tais como:

- a) Terminal biométrico
- b) APP Mobile

c) Portal do empregado

3.5.1.9. As informações de ponto deverão permanecer disponíveis através do APP mobile e portal do empregado, para que o empregado possa realizar o download dos comprovantes em qualquer tempo.

3.5.1.10. O sistema deverá registrar a marcação de sobre jornada, bem como gerenciar horas extras e banco de horas.

3.5.1.11. O sistema não deverá admitir a alteração ou exclusão dos dados registrados pelo empregado.

3.5.1.12. O sistema deverá operar em Cloud Computing e poderá ser licenciado, portanto, o licitante não precisa ser o titular do sistema.

3.5.1.13. Todas as despesas com o tráfego de dados deverão estar inclusas na proposta do sistema.

3.5.2. SISTEMA DE MANUTENÇÃO E CONTROLE OPERACIONAL

3.5.2.1. O sistema de manutenção e controle operacional, deverá possuir a capacidade de gerenciar eletronicamente os processos e rotinas operacionais dos diversos serviços direcionados à inspeção e garantia da qualidade dos serviços realizados, compreendendo: varrição de ruas, avenidas, alamedas, passeios, feiras-livres, calçadas, calçadões, escadarias, vielas pavimentadas e pontos de ônibus; Limpeza e desobstrução de bueiros e bocas de lobo e limpeza mecanizada de ramais; Coleta de Resíduos; Manutenção de eco ponto; e Manutenção e operação do aterro de lixo da Prefeitura, adequações, modernizações e reparos gerais .

3.5.2.1.1. Gerando dados e indicadores de todas as atividades para geração de relatórios e informações para planejamento operacional.

3.5.2.2. O sistema deverá possuir um portal de solicitações, com acesso seguro, devendo ser possível o cadastro de empregado solicitante, onde o este empregado poderá, através de uma interface fluída e intuitiva, solicitar qualquer um dos diversos serviços elencados neste termo de referência. O sistema deverá possuir a capacidade



de acompanhamento em tempo real dos serviços solicitados e seu status, além de todas as informações pertinentes a solicitação, tais como:

- a) Local do serviço
- b) Solicitante
- c) Responsável
- d) Informações cronológicas

3.5.2.3. O sistema deverá possuir a funcionalidade de gerar QR-Code dos serviços e locais de execução, identificando e auxiliando na jornada do empregado executante.

3.5.2.4. A identificação através do QR-Code deverá ser realizada através de um dispositivo mobile com as seguintes características mínimas:

- a) Android 12
- b) IOS 16
- c) 64gb de armazenamento
- d) Processador quad core
- e) Câmera frontal de 8MP
- f) Câmera traseira de 12MP

3.5.2.5. O sistema deverá possuir APP mobile, compatível Android e IOS, disponível para download através das lojas mobile como Google Play e App Store.

3.5.2.6. O empregado executante, logado no APP mobile através do dispositivo mobile, deverá realizar a identificação da atividade a ser realizada através do QR-Code, e iniciar a atividade determinada imediatamente.

3.5.2.7. O sistema deverá possuir capacidade de gerar checklists com as seguintes características:

a) Inclusão de fotos com geolocalização

b) Assinatura eletrônica em tela

c) Gravação de áudio

d) Respostas simples e múltiplas

e) Respostas de texto

3.5.2.8. O sistema deverá possuir a capacidade de execução através de POP (procedimento operacional padrão), garantindo a confiabilidade de tarefas de risco ou críticas.

3.5.2.9. O sistema deverá possuir a capacidade de funcionamento offline, para eventuais problemas com conexão com a internet ou em áreas sem sinal como subsolo, elevadores, entre outros. O app deverá armazenar a tarefa executada offline para posterior transmissão segura de forma automática ao recebimento de um sinal de conexão com a internet.

3.5.2.10. O sistema deverá possuir área de administração com acesso a dashboards e relatórios para os administradores do contrato.

3.5.2.11. A área de administração deverá contar com as seguintes funcionalidades:

a) Solicitações de tarefas

b) Acesso a dashboards e indicadores em tempo real

c) Acesso a relatórios

d) Definições e controle de acesso por perfil

e) Calendário de execução dos serviços

f) Mapa com localização dos empregados e executantes

3.5.2.12. A área de dashboards deverá possuir indicadores de performance tais como:

- a) Tarefas por equipe
- b) Tarefas por empregado
- c) Tipos de serviços executados
- d) Locais com mais serviços
- e) Dia, mês, ano com mais execuções de tarefas
- f) Curva de demanda por tempo
- g) Tempo médio de execução das atividades

3.5.2.13. Os dashboards deverão possuir filtros fixos e dinâmicos.

3.5.2.14. O sistema deverá possuir a funcionalidade de emissão de laudos e relatórios com as seguintes informações:

- a) Local da prestação do serviço
- b) Tarefa por funcionário
- c) Tipo de atividade executada
- d) Produtividade
- e) Tempo de execução das atividades

3.5.2.15. Os laudos deverão possuir indicadores de performance e evolução do fluxo de trabalho.

3.5.2.16. Cada empregado executor deverá receber um dispositivo mobile conforme especificado neste termo de referência.

3.5.2.17. O sistema deverá operar em CloudComputing e poderá ser licenciada, portanto, o licitante não precisa ser o titular do sistema;

3.5.2.18. Todas as despesas com o tráfego de dados deverão estar inclusas na proposta do sistema.

3.5.3. SISTEMA DE MONITORAMENTO E GESTÃO DE VEÍCULOS

3.5.3.1. O sistema de monitoramento e gestão de veículos deverá possuir a funcionalidade de gravação e transmissão em tempo real das imagens e áudio gerados pelas câmeras instaladas nos veículos.

3.5.3.2. A transmissão deverá acontecer por meio de conectividade 3G, 4G ou Wi-Fi.

3.5.3.3. O sistema deverá possuir um painel de gestão com indicadores operacionais de violações no mínimo:

- a) Fadiga
- b) Excesso de velocidade
- c) Uso de celular
- d) Top 10 veículos com mais violações
- e) Top 10 motoristas com mais violações

3.5.3.4. O sistema deverá funcionar em cloud computing, e seu acesso de gestão deverá ser apenas através de navegador web, sendo compatível com Windows, MacOS e Linux.

3.5.3.5. O sistema deverá possuir software para acompanhamento em tempo real das imagens e áudios gerados pelas câmeras dos veículos, bem como sua localização georreferenciada. O software deverá possuir compatibilidade, no mínimo, com o Windows.

3.5.3.6. O sistema deverá possuir APP mobile compatível com Android e IOs.

3.5.3.7. O APP mobile da plataforma deverá possuir as seguintes funcionalidades:

- a) Acesso ao vivo as câmeras instaladas nos veículos
- b) Acesso ao áudio das câmeras internas dos veículos
- c) Posição georreferenciada em tempo real dos veículos
- d) Alertas de violações
- e) Acesso as evidências das violações
- f) Acesso a gravações das câmeras

3.5.3.8. Para garantir as funcionalidades o sistema deverá possuir uma área de gestão de falhas, o gestor operacional deverá possuir acesso, no mínimo as seguintes falhas:

- a) Falha de GPS
- b) Falha de Câmera
- c) Falha de Comunicação
- d) Falha de Gravação ou dispositivo gravador

3.5.3.9. O sistema deverá possuir um painel de gestão situacional instantâneo, similar ao painel de gestão de indicadores, com foco na operação atual. O painel de gestão situacional instantâneo deverá possuir, no mínimo, os seguintes indicadores:

- a) Quantidade de Violações por Tipo
- b) Veículos com Mais Violações
- c) Mapa com a localização georreferenciada das violações

3.5.3.10. O sistema deverá possuir um painel de Telemetria.

3.5.3.11. O sistema deverá possuir uma área de tratamento de violações, onde o gestor operacional poderá visualizar e tratar todas as informações da violação, podendo filtrar por período, tipos de situações, motoristas, entre outros.

3.5.3.12. O sistema deverá, no tratamento de violações, possuir as seguintes funcionalidades:

- a) Indicar motorista infrator
- b) Vincular evidência adicional (Ex.: Prontuário de Multa)
- c) Visualizar evidências geradas através das câmeras dos veículos
- d) Mapa com visualização do local da violação
- e) Personalização da notificação da violação
- f) Notificações por E-mail, SMS ou Whatsapp
- g) Registro dos fatos

3.5.3.13. Após a conclusão do tratamento da violação o sistema deverá gerar um relatório de notificação ao condutor com todas as informações da ocorrência, incluindo o local da violação, as evidências da violação, as observações do gestor operacional ou responsável pelo tratamento da violação e informações de orientações ao condutor. O relatório deverá possuir um campo para assinatura do condutor.

3.5.3.14. O sistema deverá possuir módulo de relatórios.

3.5.3.15. O sistema deverá suportar e/ou estar licenciado com software capaz de executar o reconhecimento facial, em caso de utilização de câmeras com tecnologia de captura facial;

3.5.3.16. O sistema de reconhecimento facial deve possuir capacidade de comparar no mínimo 25000 faces em, no mínimo, 10 bases de dados diferentes;

3.5.3.17. Possuir interfaces de rede sem fio compatíveis com 3G/4G e WIFI, quem permitam conexão com a central e quando necessário, o acesso e descarregamento de imagens gravadas localmente no dispositivo e imagens ao vivo, em tempo real;

3.5.3.18. Possuir 02 interfaces analógicas de alta definição para conexão de câmeras analógicas; possuir 02 interfaces USB 3.0; possuir 02 interfaces RS-232; Possuir GPS embarcado;

3.5.3.19. A câmera para monitoramento de comportamento veicular frontal, deverá ser compatível e funcionar em conjunto com o servidor de gravação em veículos; Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2.8", ou maior; Deve fornecer velocidade de obturador entre 1/30s e 1/10.000s; Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a 0,1 lux; Possuir lente de 3,6mm ou superior; Possuir ângulo de visualização horizontal de, no mínimo, 56°; Possuir ângulo de visualização vertical de, no mínimo, 31°; Possuir resolução mínima de 2MP/1080p (1920x1080), ou superior.

3.5.4. Para garantir a efetividade da fiscalização, o controle em tempo real da execução dos serviços e a rastreabilidade dos dados operacionais e de produtividade, a contratada deverá disponibilizar, às suas expensas, os equipamentos, sistemas tecnológicos e licenças mínimas relacionados a seguir. Esses recursos são indispensáveis para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais, a transparência da prestação do serviço, o acompanhamento remoto por parte da Administração e a geração de relatórios de conformidade.

3.5.5. A estrutura tecnológica deverá estar integrada, operacional e funcional desde o início da execução do contrato, e sua manutenção, atualização, suporte técnico e conectividade serão de responsabilidade exclusiva da contratada. O não fornecimento ou funcionamento inadequado dos itens exigidos poderá implicar na aplicação de sanções contratuais, conforme previsto neste Termo de Referência.

3.5.6. A seguir, apresentam-se os quantitativos mínimos obrigatórios dos equipamentos, softwares, licenças e dispositivos móveis que deverão ser fornecidos e mantidos pela empresa contratada:

Tabela – Quantitativo Mínimo de Sistemas Tecnológicos para Fiscalização e Controle de Qualidade

Quantidade	Descrição
------------	-----------

Quantidade	Descrição
01	Software para Sistema de Monitoramento e Gestão de Veículos
10	Licenças veiculares para Sistema de Monitoramento e Gestão de Veículos
01	Software do Sistema de Manutenção e Controle Operacional
85	Licenças mobile para Sistema de Manutenção e Controle Operacional
01	Software do Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos
85	Licenças mobile para Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos
04	Terminais Biométricos
85	Devices (equipamentos móveis – celular ou tablet)
10	Conjuntos de equipamentos para monitoramento veicular (compostos por 30 câmeras, 10 gravadores e gestor)
89	Sistemas de comunicação de dados para conectividade
01	Estação de trabalho completa com monitores e nobreak
01	Serviços de instalação física, rede lógica e configuração dos sistemas e equipamentos

3.5.7. O software de monitoramento, controle e fiscalização a ser fornecido pela contratada será submetido a um procedimento de Prova de Conceito (PoC), com o objetivo de validar, previamente à sua homologação definitiva, a plena funcionalidade, a aderência técnica às exigências do Termo de Referência e a integração com os processos operacionais da SESUR. Esse procedimento permitirá à Administração verificar, na prática, se o sistema atende aos requisitos mínimos de rastreabilidade, usabilidade, precisão dos dados, conectividade e geração de relatórios de desempenho. O detalhamento da metodologia, critérios de avaliação, prazos e etapas da PoC será apresentado em item específico deste Termo de Referência, de modo a garantir total transparência, objetividade e segurança técnica no processo de validação da solução tecnológica ofertada.

3.6. Prazo para início da execução do objeto#PIEO

3.6.1. A CONTRATADA terá o prazo de até 30 dias a contar da entrega da ordem de serviço, que deverá ser expedida até 10 dias contados da publicação do contrato no PNCP, para disponibilizar toda a estrutura necessária (mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, maquinários, sede operacional) para iniciar as atividades.

3.6.2. Prazo de entrega ou de execução do objeto #PEEO

3.6.2.1. Considerando que o objeto desta contratação consiste na prestação de serviços de caráter contínuo e rotineiro, sua execução se dará de forma ininterrupta durante todo o período de vigência contratual, conforme o cronograma de mobilização e operação estabelecido pela Contratante.

3.6.2.2. A execução dos serviços será organizada com base em um Plano de Ataque, elaborado e fornecido periodicamente pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SESUR), o qual indicará diariamente os locais autorizados e liberados para atuação das equipes contratadas. Esse plano será o instrumento norteador para a alocação das equipes em campo e para o acompanhamento técnico das metas de produtividade.

3.6.2.3. Os prazos específicos de execução de cada frente de serviço ou atividade serão definidos dentro do Plano de Ataque, considerando:

- As características e complexidade do serviço a ser realizado;
- A localização geográfica e a acessibilidade do local;
- A topografia do terreno e condições de infraestrutura urbana;
- As condições climáticas vigentes ou previstas;
- Outros critérios técnicos que possam influenciar no tempo necessário para a conclusão dos trabalhos com qualidade e segurança.

3.6.2.4. Essa sistemática permite à Administração flexibilidade operacional e controle técnico sobre a execução, garantindo que os serviços sejam prestados de maneira eficiente, contínua e adequada às necessidades do Município, sem prejuízo à qualidade nem à economicidade.

3.7. Local de entrega ou execução#LEEX

3.7.1. Dentro do Município de Blumenau.

3.8. O objeto possui exigências a serem feitas após a entrega/execução?

☐ Sim ☒ Não

3.8.1. Exige respeito às normas específicas de descarte?#ENED

☒ Sim ☐ Não

3.8.1.1. Quais são as normas específicas de descarte? #NEDE

A CONTRATADA será responsável pela destinação final de todo os resíduos oriundos dos serviços, incluindo os custos de bota fora, que deverão ser transportados pela CONTRATADA para o destino final, em local licenciado ambientalmente (bora fora ou aterro sanitário), de acordo com a Política Municipal de Saneamento Ambiental, constante na Lei Complementar Municipal nº. 696/09, que estabelece um conjunto de ações para o manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.8. Como atingiremos os resultados pretendidos do contrato?

4.8.1. Os resultados esperados com a presente contratação foram detalhadamente definidos no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e envolvem, entre outros, a ampliação da eficiência operacional, a melhoria da qualidade dos serviços prestados, a economicidade na alocação dos recursos públicos e o fortalecimento da fiscalização e controle dos serviços executados. Para garantir que esses resultados sejam efetivamente atingidos, o contrato será estruturado com mecanismos claros de planejamento, monitoramento, avaliação de desempenho e responsabilização da contratada.

4.8.2. A obtenção dos resultados pretendidos será viabilizada por meio dos seguintes elementos de estrutura contratual e gestão de execução:

- a) Modelo de contratação por equipes fixas com metas mensais de produtividade, que assegura previsibilidade orçamentária, estimula o desempenho contínuo e permite maior controle da eficiência dos recursos humanos e operacionais empregados.
- b) Definição de metas mínimas mensais de produtividade por tipo de serviço, com base em dados históricos da SESUR, permitindo o acompanhamento da evolução do desempenho da contratada de forma técnica e objetiva.
- c) Implantação de sistema tecnológico de fiscalização e controle de qualidade dos serviços, com georreferenciamento, aferição eletrônica de presença e produtividade das equipes, geração de relatórios e dashboards de apoio à tomada de decisão da Administração.
- d) Planejamento técnico através de Planos de Ataque periódicos, que garantirão a alocação racional e eficiente dos recursos em campo, respeitando critérios operacionais, climáticos e geográficos.
- e) Flexibilização operacional com possibilidade de readequação das equipes conforme sazonalidade e demandas emergenciais, sem comprometimento das metas e da continuidade dos serviços.

4.9. Forma de execução do contrato

Fornecimento continuado#FECO

4.9.1. Se a forma for continuada, qual é o prazo limite de renovação do contrato#LPRC

10 (dez) anos.

4.10. Prazo de vigência do contrato#PVCO

O contrato terá a vigência inicial de 01 (um) ano, a contar da sua publicação no PNCP, prorrogáveis por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 10 (dez) anos.

5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Existem requisitos anteriores à execução a serem cumpridos pelo contratado?

☐ Sim ☒ Não

5.1.1. Será exigida garantia financeira do contrato?

☐ Sim ☒ Não#EGFC

5.1.2. Há outros requisitos anteriores à execução

☒ Sim ☐ Não

5.1.2.1. Se sim, quais requisitos anteriores à execução?#RACO

O Contratado deve apresentar, em até 30 (trinta) dias da publicação do contrato no PNCP, os seguintes documentos:

1. Cadastro no IBAMA para porte e uso de motosserra.

5.2. Metodologia de acompanhamento da execução do contrato e principais pontos de controle

A execução deste contrato será acompanhada de forma sistemática, contínua presencial e informatizada pela equipe de fiscalização da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SESUR), com apoio dos sistemas tecnológicos obrigatórios a serem fornecidos pela contratada, conforme especificações detalhadas neste Termo de Referência. A metodologia de acompanhamento adotada visa garantir a rastreabilidade, a eficiência, a conformidade contratual e o controle da qualidade dos serviços prestados, objetivando economicidade, transparência e gestão por resultados.

5.2.1. Acompanhamento da Mão de Obra e da Jornada de Trabalho

5.2.1.1. A fiscalização da alocação de pessoal será realizada com base no Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos. O sistema permitirá:

- Controle em tempo real da presença e da jornada dos empregados alocados;
- Registro eletrônico e biométrico dos pontos de entrada e saída;
- Acompanhamento da frequência, banco de horas, avisos de férias, atestados e outros documentos trabalhistas;

5.2.1.2. A inexistência ou ausência injustificada de empregados será registrada eletronicamente e resultará em desconto proporcional na medição mensal, com base na composição de custos da contratada apresentada na licitação. O sistema não permitirá alterações ou exclusões de dados registrados.

5.2.2. Fiscalização da Execução Operacional dos Serviços

5.2.2.1. A execução dos serviços será fiscalizada por meio do Sistema de Manutenção e Controle Operacional, com uso obrigatório de dispositivos móveis (celulares ou tablets) por cada empregado executante. Esse sistema permitirá:

- Identificação do empregado e da tarefa via QR-Code georreferenciado;
- Checklists digitais com possibilidade de fotos, localização, assinaturas, textos e gravações de áudio;
- Relatórios automáticos por serviço, local, equipe e tempo de execução;
- Dashboards de desempenho e indicadores por tipo de atividade, localidade e produtividade;
- Gestão das ordens de serviço em tempo real, com acompanhamento pelo fiscal.

5.2.2.2. Todos os dados serão centralizados em ambiente em cloud computing, com acesso seguro para os administradores do contrato.

5.2.2.3. Complementarmente ao acompanhamento tecnológico, a equipe de fiscalização da SESUR realizará visitas técnicas presenciais in loco, de forma periódica e amostral, com o objetivo de verificar a conformidade dos serviços executados em campo, avaliar a qualidade da prestação, a presença dos empregados, o uso adequado dos equipamentos e a obediência aos padrões técnicos e ambientais definidos no contrato. As visitas serão registradas formalmente e poderão gerar apontamentos, glosas ou recomendações corretivas à contratada, reforçando o modelo de fiscalização integrada (digital e presencial) adotado pela Administração.

5.2.3. Monitoramento dos Veículos e Equipamentos Móveis

5.2.3.1. O Sistema de Monitoramento e Gestão de Veículos permitirá à SESUR acompanhar em tempo real:

- A localização, a rota, a operação e o comportamento dos motoristas;
- As imagens internas e externas dos veículos por meio de câmeras de alta definição;
- As violações de segurança (excesso de velocidade, fadiga, uso de celular);
- O tratamento das violações com emissão de relatórios e notificações;
- A telemetria e os indicadores de performance dos veículos;
- O reconhecimento facial dos condutores, quando aplicável.

5.2.3.4. As imagens e dados serão transmitidos via conexão móvel (3G/4G/Wi-Fi) e permanecerão disponíveis para download e auditoria, reforçando a segurança operacional e o controle da frota contratada.

5.2.4. Comunicação entre Contratante e Contratada

5.2.4.1. A comunicação entre a Administração e a contratada será preferencialmente realizada por meio dos módulos eletrônicos dos sistemas de controle, com envio e recebimento de ordens de serviço, registros de execução, alertas, notificações e relatórios. Situações formais ou excepcionais poderão ser tratadas por meio eletrônico institucional (e-mail oficial), assegurando rastreabilidade e segurança jurídica da comunicação.

5.2.5. Outras Rotinas de Fiscalização

5.2.5.1. Além do acompanhamento digitalizado, a fiscalização da SESUR realizará as seguintes rotinas complementares:

- a) Verificação mensal da folha de pagamento e encargos trabalhistas, para assegurar a regularidade das obrigações com os empregados;
- b) Fiscalização da documentação obrigatória, como certidões, licenças operacionais, apólices de seguros e comprovantes de destinação de resíduos;

- c) Reuniões periódicas de alinhamento e relatórios de conformidade, a serem produzidos pela contratada e validados pela fiscalização.

5.3. Obrigações específicas do contratado #OEDC

5.3.1. A participação neste certame implica o reconhecimento pela licitante de que conhece, atende e se submete a todas as condições do Edital e anexos, bem como, as disposições contidas na Lei.

5.3.2. Os serviços deverão ser executados diariamente (dias úteis) e de acordo com as especificações que se seguem, obedecendo aos detalhes fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU – PMB, doravante denominada Contratante.

5.3.3. Os serviços de varrição na área central deverão ser executados diariamente, inclusive sábado, domingos e feriados, podendo ser feitos com equipes reduzidas nos dias não úteis.

5.3.4. Em casos excepcionais a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a execução dos demais serviços nos finais de semana e feriados, devendo fazer a solicitação formal com um prazo mínimo de 30 (trinta) dias.

5.3.5. O serviço será realizado conforme Plano de Ataque fornecido pela Contratante, indicando diariamente os locais liberados para atuação.

5.3.6. Fica entendido que as especificações e toda a documentação da licitação são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

5.3.7. A Contratada deverá manter seu pessoal uniformizado, identificando-os através de crachás com fotografia recente, e provendo-os de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, Equipamentos de proteção Coletiva – EPCs; e identifique este, a serviço da Prefeitura Municipal de Blumenau.

5.3.8. A Contratada deverá assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus funcionários acidentados ou com mau súbito.

5.3.9. A Contratada deverá selecionar e preparar rigorosamente os funcionários que irão prestar serviços, encaminhando elementos com funções profissionais devidamente registradas em suas carteiras de trabalho, apresentando à Fiscalização, a relação de todos os funcionários, com nome, registro e local de trabalho, para tanto deverá apresentar cópia da Ficha de Registro de Empregado no início da Ordem de serviço, bem como apresentar a referida cópia da Ficha de Registro do Empregado, para os funcionários contratados após o início da Ordem de Serviço.

5.3.10. A Contratada deverá exercer controle sobre a assiduidade e a pontualidade de seus empregados através do sistema de gerenciamento de ponto e documentos.

5.3.11. A Contratada deverá observar a legislação pertinente aos serviços especificados em engenharia de segurança do trabalho, relativo aos trabalhadores, sob o contrato, responsabilizando-se integralmente por eventuais ocorrências inerentes à matéria.

5.3.12. Todos os materiais, ferramentas, equipamentos e veículos empregados no serviço deverão ser de primeira qualidade, obedecer às especificações da ABNT e serem aprovados pela Fiscalização antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar um material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da Fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço.

5.3.13. A Contratada será obrigada a facilitar meticulosa vistoria dos materiais, ferramentas, equipamentos e veículos utilizados na execução dos serviços contratados, facultando à Fiscalização, a qualquer hora, o acesso a todas as partes dos serviços contratados. Obriga-se também a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependência onde se encontrem materiais destinados aos serviços em preparo, mesmo que de propriedade de terceiros. Caberá à Contratada a disponibilização e a manutenção de local apropriado para a guarda desses equipamentos, ferramentas e insumos em geral, tal como da frota e dos veículos utilizados;



5.3.14. A Contratada deverá no “Livro de Ordem” on line através do sistema de gerenciamento de ponto documentos, lançar todos os eventos, orientações e questionamentos de ambas as partes do contrato.

5.3.15. A Contratada obriga-se a retirar dos locais dos serviços qualquer material, ferramenta, equipamentos e/ou veículo impugnado no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas a partir do recebimento da impugnação, devendo este ser substituído no prazo de 02 (dois) dias após a sua retirada.

5.3.16. A mão de obra a se empregar para a execução do serviço será sempre de inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser de primeira qualidade, de modo a se observar acabamentos esmerados.

5.3.17. A Contratante reserva-se ao direito de, em qualquer ocasião, fazer alterações, que impliquem no aumento do volume de serviços, baseando-se, para tanto, na relação dos preços unitários básicos e em quantidades levantadas pela Fiscalização que poderão resultar em até um total de 25%, do valor contratual, sempre em conformidade com as leis aplicáveis. Aplicar-se-ão nessa condição situações emergenciais (intempéries, por exemplo) ou de força maior, desde que entendidas e encaminhadas nesse sentido de importância pela Contratante. Ademais, serão permitidas alterações no quantitativo inicial planejado assim como de maquinários, desde que justificadas as razões que deverão significar o aumento da produtividade;

5.3.18. As exigências e a função da Fiscalização não eximem a Contratada das responsabilidades assumidas na execução dos serviços.

5.3.19. A Contratada deverá manter residente na cidade, pelo menos 01 (um) encarregado responsável, dando assistência diária ao seu pessoal e atendendo as solicitações da fiscalização durante a execução do Contrato.

5.3.20. O encarregado será o responsável pela execução dos serviços, tendo autoridade para atuar em nome da Contratada e para receber as instruções e decisões da Fiscalização.

5.3.21. O encarregado não poderá ser substituído, salvo por motivo de força maior devidamente comprovado ou autorizado previamente pela CONTRATANTE. A eventual



substituição desse posto deverá ser comunicada com 3 (três) dias úteis de antecedência enviando-se o currículo do novo responsável à Fiscalização.

5.3.22. A Contratada deverá fornecer, a pedido da Fiscalização, a qualquer momento, todas as informações relativas à execução dos serviços, sem que tal atitude implique em responsabilidade da Fiscalização sobre a ação da mesma.

5.3.23. Para os serviços que forem ajustados, caberá à Contratada fornecer e conservar, pelo período que for necessário, equipamentos mecânicos e ferramental adequado, e a contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente que possa assegurar o progresso satisfatório dos serviços.

5.3.24. A Contratada deverá manter na cidade instalações para pátio de serviços e administrativos, sendo de sua responsabilidade a manutenção e conservação, bem como dos meios de transporte para atender às necessidades dos serviços. A Contratada terá o prazo de até 30 dias após a publicação do contrato no PNCP para providenciar tais instalações e infraestrutura;

5.3.25. A Contratada deverá disponibilizar veículos, equipamentos, ferramentas, utensílios, Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC's, Equipamentos de Proteção Individual - EPI's e pessoal em quantidades suficientes, adequadas e compatíveis para execução dos serviços em todas as suas frentes. O dimensionamento do projeto será definido pela Contratada e sob anuência da Contratante que poderá requerer, sob suas justificativas, desde que alinhavadas com a Contratada que deverá providenciar os ajustes importantes e necessários para a continuidade dos trabalhos;

5.3.26. A Contratante se reserva o direito de paralisar ou suspender a execução dos serviços a qualquer tempo, mediante pagamento único exclusivo dos trabalhos já executados, e a aquisição por ajuste entre as partes interessadas, dos materiais existentes no local do serviço e a ele destinados.

5.3.27. A Contratada assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar a PMB, ao patrimônio público ou a terceiros, por si ou por seus representantes, na execução dos serviços contratados, isentando a Contratante de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

5.3.28. A responsabilidade pelo fornecimento em tempo hábil das ferramentas será da Contratada. Consequentemente, ela não poderá solicitar prorrogações de prazo, nem justificar retardamento na conclusão dos serviços, em decorrência da deficiência no fornecimento das ferramentas, sob pena da aplicação das penalidades contratuais, salvo referente ao período de mobilização de toda a infraestrutura escopo deste certame, que deverá ocorrer no prazo de 30 dias contados da emissão da Ordem de Serviços.

5.3.29. A Contratada deverá satisfazer, por sua conta, as obrigações relacionadas com as leis trabalhistas e sociais, com o seguro de acidentes de seus operários ou empregados, bem como, a quitação das exigências municipais, estaduais ou federais. Os comprovantes serão apresentados à Fiscalização quando exigidos.

5.3.32. A Fiscalização considerará o serviço como entregue quando todas as atividades estiverem devidamente concluídas e aceitas pela mesma, livres de quaisquer encargos previdenciários, encargos sobre prestação de serviços e demais emolumentos determinados por lei.

5.3.33. A Contratada deverá providenciar e manter em bom estado a sinalização do local de serviço conforme previsto no Código de Trânsito Brasileiro.

5.3.34. A Fiscalização poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela Contratada providências suplementares necessárias à segurança e andamento dos serviços.

5.3.35. A Fiscalização terá plena autoridade para suspender os serviços mediante constatação de risco iminente.

5.3.36. Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela Contratada, desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento das cláusulas e condições desta especificação ou do contrato, bem como de tudo que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT.

5.3.37. Deverá a Contratada acatar de modo imediato as ordens da Fiscalização, dentro do contido nesta especificação e no Contrato Administrativo.

5.3.38. A existência e a atuação da Fiscalização em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da Contratada no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

5.3.39. A Contratada deverá estar sempre em condições de atender à Fiscalização e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e o andamento dos serviços, as peculiaridades dos diversos trabalhos e tudo o mais que a Fiscalização julgar necessário.

5.3.40. A Contratada será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer empregado mediante comprovação de conduta pessoal ou profissional inadequada.

5.3.41. A Contratada não poderá executar qualquer serviço que não conste no Plano de Ataque recebido da Contratante, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança individual ou coletiva, e inclusive esses deverão ser informados pela Contratada à Contratante para anuência expressa à execução dos serviços em questão;

5.3.42. A Fiscalização considerará para fins de pagamento mensal as condições em que se apresentarem, as vias e logradouros públicos deverão estar limpos, livres de sujeiras ou resíduos, higienizadas quando necessário, em condições adequadas de uso e com os seus resíduos devidamente acondicionados para a coleta e ou destinação final e a apresentação do relatório mensal dos serviços executados e respectivos quantitativos. Caberá à Contratada o fornecimento dos modelos de relatórios técnicos, formulários, planilhas, sistemas eletrônicos e afins que trarão à luz as evidências necessária para a consolidação das medições mensais;

5.3.43. Não obstante a Contratada ser a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços elencados neste TERMO DE REFERÊNCIA, à Fiscalização é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por prepostos designados, podendo para isso: ordenar a imediata retirada do local, bem como a substituição de funcionário da Contratada que estiver

sem uniforme, EPCs, EPIs ou crachá, que embarçar ou dificultar a sua fiscalização ou cuja permanência na área, a seu exclusivo critério, julgar inconveniente; examinar as Carteiras Profissionais dos funcionários colocados a seu serviço, para comprovar o registro de função profissional; e examinar a documentação e estado de funcionamento das ferramentas, dos equipamentos e veículos e ordenar a suspensão e/ou paralisação imediata das atividades, e/ou retirada das ferramentas, equipamentos e veículos se julgar necessário.

5.3.44. Os veículos e máquinas empregados pela Contratada deverão ser dimensionados afim de atender as especificações para atendimento do contrato.

5.3.45. A destinação final dos resíduos diversos e volumosos será de total responsabilidade da Contratada e deverá obrigatoriamente ser efetuado em local adequado e com funcionamento devidamente autorizado pelos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais competentes.

5.3.46. Após a emissão da Ordem de Serviços, no prazo de até 60 dias, a empresa Contratada deverá apresentar à Fiscalização o Registro dos Empregados contratados e documentos dos veículos e máquinas disponibilizados.

5.3.47. A contratada deve fornecer todo SISTEMA DE APOIO TECNOLÓGICO conforme especificações encontradas no Termo de Referência.

5.3.48. O plano de ataque, bem como as programações semanais ou diárias serão disponibilizados à Contratante via sistema de manutenção e controle operacional e Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos, sendo sujeitos à solicitação de alterações por parte da Fiscalização.

5.3.49. A equipe de trabalho deverá ter qualificação e quantidade de funcionários suficientes e deve ser gerenciada pelo sistema de gerenciamento de documentos.

5.3.50. Os veículos/equipamentos disponibilizados pela Contratada deverão estar equipados com o Sistema de Gestão e Monitoramento de dispositivos móveis e veículos e atender as normas exigidas pela legislação de trânsito.



5.3.51. Os serviços serão avaliados mensalmente pela Contratante, ou quando necessário, através do preenchimento de “formulário on-line / ficha de pesquisa de qualidade no Sistema de Manutenção e Controle Operacional “, fornecido pela CONTRATADA, deverá ser on-line e com acessos/usuários individualizados/personalizados. O sistema deverá permitir a criação de cadastro de Unidades/Prédios (ruas/estradas/logradouros/quarteirões/lotes) e acesso exclusivo/individualizado para cada Gestor de cada Unidade com atribuição dos seguintes indicadores:

- ÓTIMO;
- BOM;
- REGULAR;
- RUIM e
- NÃO SE APLICA - N/A (justificar)

5.3.52. Os indicadores serão atribuídos por tipo de serviço, frequência e qualidade, e será demonstrado em forma de gráficos para melhor avaliação.

5.3.53. Os indicadores, após apontados pelos Gestores/Responsáveis locais (específicos por unidade ou (ruas/estradas/logradouros/quarteirões/lotes) serão analisados e tabulados pela Gestão do Contrato com o uso de ferramentas fornecidas no Sistema de ordem de Serviços e Eficiência Operacional com Registros de dados e Sistema de Controle de Registro de Ponto, Documento e Registro de Dados.

5.3.54. O processo de avaliação eletrônica deverá ser simples e intuitivo e não deve ultrapassar um tempo máximo de resposta de 5 minutos.

5.3.55. Ao final de cada serviço executado com periodicidade diária, semanal, mensal, trimestral, semestral e anual, os gestores das unidades poderão avaliar de forma imediata ou de acordo a uma agenda pré definida.

5.3.56. O sistema fornecido pela CONTRATADA deverá estar disponível para uso e avaliação em qualquer tempo. Eventuais manutenções realizadas pela CONTRATADA deverão ser comunicados previamente.

5.3.57. A CONTRATADA é obrigada, além de fornecer o Sistema on-line (sem custos adicionais/ extras para a CONTRATANTE), oferecer treinamentos, in company, para os usuários do Sistema.

5.3.58. A Gestão e/ou a Supervisão da CONTRATADA receberá notificações formais, indicadas pela Gestão do Contrato (CONTRATANTE), automáticas com envio de Notificação via e-mail e/ou aplicativos de mensagem com a identificação dos serviços/ itens que deverão, com brevidade, ser corrigidos.

5.3.59. A Contratada deverá manter canal de atendimento permanente (telefone e e-mail) com resposta em até 2 (duas) horas úteis, para esclarecimentos, solução de pendências operacionais, notificações ou orientações emitidas pela Fiscalização, inclusive em situações emergenciais.

5.3.60. A Contratada deverá manter atualizada, junto à Fiscalização, a relação completa dos responsáveis técnicos, encarregados de campo, gestores operacionais e representantes legais, com seus respectivos contatos, sendo obrigatória a comunicação formal em caso de substituição.

5.3.61. A Contratada será responsável por manter os sistemas de apoio tecnológico em pleno funcionamento e com suporte técnico contínuo, inclusive realizando atualizações periódicas, substituição de equipamentos defeituosos e capacitação de usuários sempre que necessário, sem ônus adicional para a Contratante.

5.3.62. A Contratada deverá realizar, trimestralmente, reunião técnica de alinhamento com a Fiscalização, com apresentação de indicadores de desempenho, resultados obtidos, pendências resolvidas, oportunidades de melhoria e sugestões para aprimoramento da execução contratual.

5.3.63. Em caso de inadimplemento contratual ou reincidência de falhas operacionais, a Contratada deverá apresentar Plano de Ação Corretiva, com prazos, responsáveis e medidas adotadas, sob pena de aplicação das sanções previstas.

5.3.64. É vedado à Contratada, salvo autorização expressa da Contratante, realizar subcontratações integrais do objeto. Em caso de subcontratação parcial, deverá haver prévia aprovação da SESUR, desde que o serviço subcontratado esteja previsto em contrato e sob supervisão direta da contratada.

5.3.65. A Contratada deverá respeitar as normas de acessibilidade, mobilidade e inclusão em todos os serviços executados, especialmente naqueles realizados em áreas públicas de uso coletivo, adotando medidas que minimizem riscos e transtornos à população.

5.3.66. A Contratada deverá adotar, sempre que tecnicamente possível, boas práticas ambientais, como uso racional de recursos, descarte correto de resíduos e reutilização de insumos, especialmente nos serviços de manutenção de áreas verdes e limpeza urbana.

5.3.67. Em caso de paralisação parcial ou total dos serviços por qualquer motivo, a Contratada deverá comunicar formalmente a Contratante no prazo máximo de 1 (uma) hora, informando as razões e medidas para restabelecimento da normalidade operacional.

5.3.68. A Contratada deverá, obrigatoriamente, instalar telas de proteção em todas as frentes de trabalho que envolvam serviços de roçada manual com uso de roçadeira costal, como forma de garantir a segurança dos transeuntes, veículos, imóveis lindeiros e da própria equipe de trabalho. A tela de proteção deverá cobrir integralmente a área de atuação da roçadeira, sendo instalada antes do início dos trabalhos e mantida ao longo de toda a execução do serviço. A fiscalização poderá determinar a paralisação imediata da atividade caso as telas não estejam corretamente posicionadas, podendo haver registro de não conformidade e aplicação das penalidades previstas no contrato.

5.4. Obrigações específicas do Município #OEDM

5.4.1. Realizar o empenho da respectiva dotação orçamentária, assegurando a disponibilidade financeira para cumprimento das obrigações contratuais.

5.4.2. Publicar o contrato e suas eventuais alterações no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021.

5.4.3. Comunicar formalmente à Contratada a publicação do contrato e eventuais aditivos no PNCP.

5.4.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por meio de equipe designada, registrando formalmente as ocorrências, inconformidades e os registros de desempenho da contratada.

5.4.5. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas ou operacionais definidas no contrato e no Termo de Referência.

5.4.6. Comunicar imediatamente à Contratada qualquer falha, deficiência ou não conformidade verificada na execução dos serviços.

5.4.7. Observar os planos de ataque e demais programações operacionais elaboradas e disponibilizadas previamente pela Contratada.

5.4.8. Informar à Contratada, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, quaisquer alterações no plano de ataque previamente aprovado, salvo em casos de urgência justificada.

5.4.9. Notificar, de forma formal e motivada, a Contratada a respeito de eventuais alterações contratuais, especialmente quanto a acréscimos, supressões, realocações de equipes ou ajustes operacionais, respeitados os limites legais.

5.4.10. Fornecer, em tempo hábil, todas as informações, liberações, autorizações e orientações necessárias para a correta execução dos serviços.

5.4.11. Fornecer à Contratada, quando solicitado e tecnicamente pertinente, acesso a áreas públicas ou equipamentos urbanos indispensáveis para a realização adequada dos serviços contratados.

5.4.12. Disponibilizar acesso e credenciais, quando necessário, aos sistemas eletrônicos de controle e fiscalização utilizados pelo Município para integração com o software fornecido pela Contratada.

5.4.13. Emitir as ordens de serviço, planos de ataque e demandas operacionais de forma clara, completa e tempestiva, contendo a descrição dos serviços, áreas de atuação e prioridades.

5.4.14. Realizar as medições mensais com base nas informações extraídas do sistema de fiscalização, nos relatórios da equipe de campo e nas evidências técnicas apresentadas pela Contratada.

5.4.15. Avaliar periodicamente os serviços executados, utilizando os relatórios e ferramentas do sistema de controle, bem como as fichas de avaliação qualitativa preenchidas pelos gestores locais.

5.4.16. Solicitar, sempre que necessário, reuniões técnicas de alinhamento com a Contratada para análise de desempenho, resolução de conflitos operacionais ou revisão de estratégias de execução.

5.5. Existem requisitos posteriores à execução?

☐ Sim ☒ Não

5.6. Infrações e penalidades do Contrato#IEPC

5.6.1. As infrações praticadas pelo contratado serão sancionáveis de acordo com sua gravidade, respeitado o contraditório e a ampla defesa.

5.6.2. A aplicação das penalidades observará a gravidade da infração, o grau de culpa, a reincidência, os prejuízos causados ao interesse público e os impactos na prestação dos serviços essenciais de limpeza pública e manutenção urbana. Considerando o caráter contínuo da execução, a necessidade de resposta imediata e o risco de paralisação dos serviços, as penalidades previstas buscarão assegurar o fiel cumprimento das obrigações contratuais e a preservação do interesse coletivo.

5.6.3. Advertência

5.6.4. Nos casos de descumprimento parcial, pontual ou de menor relevância, sem prejuízo direto ao erário ou à continuidade dos serviços, poderá ser aplicada sanção de advertência, com registro formal e possibilidade de acompanhamento corretivo imediato pela Fiscalização.

5.6.5. Multa moratória

5.6.6. Ocorrendo atraso injustificado na execução de obrigações contratuais, será aplicada multa moratória de 0,5% (meio por cento) ao dia, incidente sobre o valor da parcela inadimplida, limitada a 40 (quarenta) dias consecutivos.

5.6.7. Multa compensatória

5.6.8. Ultrapassado o prazo de aplicação da multa moratória, o Município poderá optar por rescindir o contrato e aplicar multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inadimplida, acumulada ou não com a sanção de impedimento.

5.6.9. Nos casos de inexecução total do contrato, inclusive abandono injustificado, paralisação das atividades essenciais ou comprometimento estrutural do objeto, será aplicada multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo contratual ainda a executar.

5.6.10. A penalidade de multa poderá ser aplicada de forma isolada ou cumulativa com as sanções administrativas previstas nos incisos II e III do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, conforme segue:

5.6.11. a) Impedimento de licitar e contratar com o Município de Blumenau

5.6.12. INFRAÇÃO COMETIDA – PRAZO DE IMPEDIMENTO

Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao interesse coletivo – Mínimo de 1 ano e máximo de 3 anos



Não manter a proposta apresentada, sem justificativa válida – Mínimo de 1 ano e máximo de 2 anos

Dar causa à inexecução total do contrato – Mínimo de 2 anos e máximo de 3 anos
Retardar a execução ou entrega do objeto, sem motivo justificado – Mínimo de 2 anos e máximo de 3 anos

5.6.13. a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

5.6.14. b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública

5.6.15. INFRAÇÃO COMETIDA – PRAZO DE INIDONEIDADE

Prestar declaração falsa durante a licitação ou execução contratual – Mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos

Praticar ato fraudulento na execução do contrato – Mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos

Cometer fraude de qualquer natureza ou se comportar de forma inidônea – Mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos

Praticar ato lesivo nos termos do art. 5º da Lei Federal nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) – Mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos

5.6.16. As sanções previstas poderão ser registradas no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em demais sistemas oficiais, conforme a legislação vigente.

5.6.17. Eventuais penalidades não eximem a Contratada da obrigação de reparar integralmente os danos causados à Administração, ao erário ou a terceiros, podendo o Município buscar o ressarcimento correspondente pela via administrativa ou judicial.

5.7. Matriz de riscos#MARC

Nº	Evento de Risco	Responsável (Alocação)	Classificação	Consequência / Medidas de Mitigação
1	Alteração do quantitativo contratado	Município	Médio Impacto / Média Probabilidade	Aditivo contratual formal.
2	Criação, extinção ou alteração de tributos, taxas ou encargos	Município	Baixo Impacto / Baixa Probabilidade	Reequilíbrio econômico-financeiro.
3	Atraso no pagamento	Município	Médio Impacto / Baixa Probabilidade	Atualização monetária e juros legais nos termos do contrato.
4	Problemas com empregados da contratada (greves, afastamentos, conflitos trabalhistas)	Contratada	Alto Impacto / Média Probabilidade	Responsabilidade exclusiva da contratada, sem ônus para o Município
5	Erros na execução dos serviços (falhas técnicas ou operacionais)	Contratada	Médio Impacto / Média Probabilidade	Correção obrigatória, sem custo adicional à Administração
6	Atrasos ou inadimplementos parciais na execução contratual	Contratada	Alto Impacto / Média Probabilidade	Glosa do valor não executado, aplicação de penalidades e possível rescisão parcial
7	Oscilações de mercado nos insumos até 10% acima da média anual	Contratada	Baixo Impacto / Alta Probabilidade	Risco ordinário do contratado — absorção no custo, sem reequilíbrio
8	Oscilações nos custos acima de 10% da variação média anual	Município	Médio Impacto / Média Probabilidade	Apuração técnica e reequilíbrio contratual.
9	Eventos excepcionais: caso fortuito, força maior, fato do príncipe ou fato da Administração	Compartilhada	Alto Impacto / Baixa Probabilidade	Reequilíbrio contratual após comprovação do evento.
10	Início do novo contrato antes da rescisão dos contratos vigentes	Município	Médio Impacto / Baixa Probabilidade	Planejamento prévio com cronograma de transição e rescisão formal coordenada
11	Falta de aderência ou	Contratada	Alto Impacto /	Prova de Conceito (PoC),

Nº	Evento de Risco	Responsável (Alocação)	Classificação	Consequência / Medidas de Mitigação
	falha na implantação do sistema de monitoramento tecnológico		Média Probabilidade	aplicação de penalidades e substituição do sistema se necessário
12	Dificuldade da contratada em formar equipe mínima	Contratada	Alto Impacto / Média Probabilidade	Controle via sistema de ponto, glosa proporcional e penalidades por não cumprimento
13	Ociosidade das equipes após cumprimento das metas	Contratada	Médio Impacto / Média Probabilidade	Obrigatoriedade de continuidade operacional conforme contrato, monitorada por software
14	Falha de fiscalização por deficiência técnica da Administração	Município	Alto Impacto / Média Probabilidade	Treinamento dos fiscais, uso de painéis eletrônicos e avaliações periódicas
15	Danos ambientais causados por descarte irregular de resíduos	Contratada	Alto Impacto / Média Probabilidade	Regras contratuais rígidas, exigência de destinação adequada e penalidades ambientais específicas
16	Interrupção total dos serviços contratados	Contratada	Alto Impacto / Baixa Probabilidade	Rescisão contratual, convocação de remanescente ou nova licitação em caráter emergencial

5.8. Qual será a regra da subcontratação?#QSR5

Será permitida a subcontratação

5.8.1. Se permitida, quais os limites da subcontratação?#QLDS

5.8.1.1. A subcontratação será permitida até o limite máximo de 50% (cinquenta por cento) do valor global do contrato, nos termos do art. 170 do Decreto Municipal nº 15.050/2023, desde que previamente aprovada pela Administração, mediante análise formal da compatibilidade técnica e jurídica do objeto subcontratado.



5.8.2. Não será permitida a subcontratação, sob qualquer hipótese, das seguintes atividades consideradas estratégicas e essenciais para a execução do objeto deste contrato:

- a) Coordenação, gestão, supervisão e controle técnico das equipes de campo;
- b) Execução direta dos serviços de limpeza urbana e manutenção de áreas verdes por equipes fixas, conforme definido no Termo de Referência, inclusive metas de produtividade.

5.8.3. Poderá ser admitida a subcontratação de serviços auxiliares ou acessórios, desde que:

- a) não descaracterizem a responsabilidade principal da contratada;
- b) não sejam objeto central do contrato;
- c) não comprometam os resultados pretendidos, o padrão de qualidade ou a rastreabilidade da execução.

Exemplos de subcontratações permitidas:

- Fornecimento de EPIs, ferramentas ou materiais de consumo;
- Serviços de suporte técnico em rede lógica para os sistemas;
- Transporte de resíduos;
- Destinação final dos Resíduos
- Locação de máquinas, equipamentos e veículos;
- Manutenção corretiva de equipamentos, veículos e ferramentas.

5.8.4. Toda subcontratação deverá ser formalizada mediante apresentação de:

- a) Contrato ou instrumento jurídico equivalente entre a contratada e a subcontratada;
- b) Documentos fiscais e habilitatórios da subcontratada compatíveis com a atividade;
- c) Autorização expressa da Administração.



5.8.5. A contratada continuará sendo a única e integralmente responsável pela fiel execução do contrato, inclusive pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e ambientais decorrentes de eventuais subcontractações.

5.8.6. O descumprimento das regras aqui estabelecidas sujeitará a contratada às sanções previstas contratualmente, podendo acarretar advertência, glosa de medições, suspensão, impedimento de contratar e até rescisão contratual por inexecução parcial ou total, conforme a gravidade da infração.

5.9. Além da conciliação, haverá outro método alternativo de resolução de controvérsias?

☐ Sim ☒ Não

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. Prazo de pagamento:#PPGT

6.1.1. As medições serão mensais e deverão ser pagas até o 28º (vigésimo oitavo) dia do mês subsequente ao da prestação dos serviços, mediante apresentação de planilhas dos serviços executados, contendo: descrição detalhada do serviço, quantitativos, valores unitários e totais, relatório fotográfico georreferenciado (com imagens do antes, durante e depois da execução), data, período e local de execução, devidamente validadas pela fiscalização contratual.

6.1.2. As planilhas de medição serão elaboradas pela contratante, com base nos dados extraídos dos sistemas de controle operacional, e acompanhadas por servidor público designado para fiscalização.

6.1.3. Serão consideradas nas medições apenas as atividades finalizadas no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, sendo vedado o lançamento de serviços em andamento ou não concluídos.

6.1.4. A contratada deverá preencher diariamente a Ficha de Produção Diária, por meio do Sistema de Manutenção e Controle Operacional, com o registro obrigatório dos

serviços executados, integrando a base de dados para análise de produtividade e medição.

6.1.5. Para os serviços com unidades de medida que permitam aferição física in loco (ex.: metros, metros quadrados, unidades), a quantidade efetivamente executada será medida por meio de vistorias, com base nos registros eletrônicos e validação da fiscalização.

6.1.6. Para os serviços cuja unidade seja “equipe/dia”, a medição será baseada na produtividade diária registrada na Ficha de Produção Diária, sendo confrontada com o Controle Mensal de Produtividade, conforme metas estabelecidas no Termo de Referência.

6.1.7. Será admitida tolerância de até 15% (quinze por cento) abaixo da meta mensal de produtividade, desde que justificada e formalizada no Livro de Ordem com aceite da fiscalização, nos seguintes casos:

- **A.** Chuvas intensas, congestionamentos ou obstruções relevantes no trajeto aos locais de serviço;
- **B.** Condições excepcionais de execução, como vegetação acima de 50 cm ou declividade superior a 100% (45°), sendo a redução calculada proporcionalmente à área afetada.

6.1.8. Caso a produtividade mensal não atinja 100% da meta e não haja justificativa aceita para a tolerância de 15%, será considerada inexecução parcial do contrato, com aplicação de glosa proporcional conforme a tabela a seguir:

Cumprimento da Meta (%)	Descrição	Desconto Aplicado
95% - 100%	Atendeu à meta	Sem desconto
89% - 94%	Leve desvio	2%
83% - 88%	Redução perceptível	4%
77% - 82%	Abaixo do esperado	6%
71% - 76%	Queda acentuada	8%
Inferior a 70%	Muito abaixo do necessário	10%

6.1.9. O atingimento da meta mínima de produtividade não encerra a obrigação de prestação de serviços. A contratada deverá manter sua equipe ativa até o encerramento do expediente contratual, respeitando a carga horária estabelecida e demais obrigações contratuais.

6.1.10. Os relatórios fotográficos de comprovação dos serviços deverão ser enviados pelo sistema, contendo imagens com coordenadas GPS, registradas em três momentos distintos: antes, durante e após a execução.

6.1.11. As fotos deverão ser capturadas do mesmo ponto de referência, com clareza e objetividade, evidenciando a transformação provocada pela execução do serviço.

6.1.12. A contratada deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal, os comprovantes dos recolhimentos legais (FGTS, INSS, tributos e encargos), bem como recibos de fornecimento de EPI aos empregados, através do Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos.

6.1.13. A constatação de serviços executados em desacordo com as especificações contratuais autoriza o Município a reter o pagamento da respectiva parcela, até a correção das inconformidades, aplicando-se as penalidades cabíveis.

6.1.14. Os pagamentos serão realizados em moeda corrente nacional, mediante aceite da fiscalização, e dependerão da entrega de documentação regular, planilhas de medição e relatórios de execução.

6.1.15. O fiscal do contrato terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para análise e aprovação da medição, e 3 (três) dias úteis para aprovar a respectiva nota fiscal.

6.1.16. As medições e documentos serão lançados e tramitados por meio de plataforma web disponibilizada pelo Município.

6.1.17. Notas fiscais apresentadas com erro serão devolvidas para correção. O prazo de pagamento será reiniciado a partir da reapresentação correta da nota.

6.1.18. O prazo de pagamento será suspenso em caso de descumprimento total da obrigação contratual.

6.1.19. Em caso de descumprimento parcial, será efetuado o pagamento apenas da parcela incontroversa, desde que considerada útil e aceita pela Administração.

6.1.20. Multas contratuais aplicadas à contratada poderão ser descontadas de pagamentos futuros, desde que não caiba mais recurso contra a penalidade.

6.1.21. Em caso de atraso no pagamento por parte da Administração, a contratada fará jus à atualização monetária, calculada com base no INPC e juros de 6% ao ano, conforme fórmula abaixo:

EM = VP (0,00016438356 × N + I), onde:

- EM = Encargos moratórios
- VP = Valor da parcela em atraso
- N = Número de dias de atraso
- I = Variação do INPC no período

6.1.22. Caso não haja publicação oficial dos índices econômicos no período de apuração, serão utilizados os últimos índices oficiais disponíveis, de mesma base ou período equivalente.

6.2. Critério de reajuste e repactuação:

6.2.1. Índice de reajuste ou repactuação dos insumos#IRIN

6.2.2. Os valores do contrato serão reajustados anualmente com base na variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, considerando o período de 12 (doze) meses contados a partir da data do orçamento estimado, conforme previsto no item 11.2 do Termo de Referência.

6.2.3. O reajuste incidirá sobre o valor correspondente às parcelas do objeto cujo pagamento ainda não tenha sido realizado.

6.2.4. O reajuste somente será concedido quando disponibilizados todos os índices relativos ao período que se pretende reajustar.

6.2.5. O reajuste de valores, correspondentes às parcelas do objeto entregues ou prestadas após o prazo original, será concedido apenas quando configurado um atraso justificado.

6.2.6. A formalização do reajuste será realizada por apostilamento contratual.

6.2.7. Caso o valor do contrato seja alterado em razão da concessão de reequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fato superveniente e imprevisível, do qual decorra o reequilíbrio geral do valor do contrato, inclusive relacionado a perdas inflacionárias, a data-base para o próximo reajuste contratual passará a ser a data de início dos efeitos do reequilíbrio concedido.

6.2.2. Critério de repactuação da mão de obra #CRMO

Não se aplica.

6.3. Haverá Instrumento de Medição de Resultado?

X Sim ☐ Não #HIMR

6.3.1. Como funcionará o IMR?

6.3.1.1. A presente contratação adota Instrumento de Medição de Resultado (IMR) como ferramenta de avaliação objetiva da execução contratual, com impacto direto sobre a aferição das quantidades e qualidade dos serviços prestados e consequente liberação de pagamentos mensais.

6.3.1.2. O IMR será aplicado de forma mensal, com base em dados extraídos dos sistemas tecnológicos de controle e fiscalização (como o Sistema de Manutenção e Controle Operacional e o Sistema de Gerenciamento de Ponto e Documentos) e complementado por vistoria técnica in loco, conforme as seguintes diretrizes:

6.3.1.3. I – Quantidade efetivamente executada

6.3.1.4. A quantidade de serviços será aferida de acordo com as unidades de medida previstas contratualmente (como m², m, unidade, carga ou equipe/dia), confrontadas com as metas mínimas mensais definidas para cada tipo de serviço no TR.

6.3.1.5. Para serviços contínuos (prestados por equipe fixa), a aferição será feita com base na Ficha de Produção Diária e no Controle Mensal de Produtividade, ambos integrados ao sistema de gestão.

6.3.1.6. Para serviços esporádicos (como pintura de meio-fio), a medição será realizada com base na execução por demanda, conforme metragem prevista na Ordem de Serviço.

6.3.1.7. II – Qualidade mínima aceitável dos serviços

6.3.1.8. A qualidade mínima dos serviços contratados será verificada por meio de:

- Registros fotográficos obrigatórios (antes, durante e depois), com georreferenciamento, enviados via sistema;
- Indicadores operacionais preenchidos pela fiscalização e gestores de unidade no sistema;
- Avaliação técnica em campo pela fiscalização, por meio de inspeções visuais.

6.3.1.9. A qualidade será considerada mínima aceitável quando:

- Os serviços forem executados de forma completa, contínua e regular;
- O padrão estético, funcional e ambiental esteja preservado;
- Não forem constatadas falhas que comprometam a segurança, higiene, acessibilidade ou estética urbana.

6.3.1.10. III – Critérios e indicadores para avaliação e medição dos resultados

6.3.1.11. A avaliação do desempenho da contratada será baseada nos seguintes indicadores objetivos:

- Produtividade mensal da equipe (% da meta atingida);
- Quantidade executada em relação ao previsto na Ordem de Serviço;
- Presença e assiduidade da equipe (medida pelo sistema de ponto);
- Conformidade das fotos (georreferenciamento e padrão técnico);
- Índice de reclamações ou não conformidades registradas.

6.3.1.12. Esses indicadores serão integrados em painel de controle disponível à fiscalização, permitindo acompanhamento contínuo da execução e emissão de relatórios mensais.

6.3.1.13. IV – Parâmetros para aferição do valor a ser pago

6.3.1.14. O valor a ser pago será diretamente proporcional ao cumprimento das metas mensais definidas para cada equipe ou item contratual, conforme a seguinte sistemática:

- Meta atingida (95% a 100%): pagamento integral;
- Meta parcialmente atingida (abaixo de 95%): aplicação de glosa proporcional conforme tabela definida no TR;
- Meta abaixo de 70% sem justificativa aceita: glosa de 10% e possível aplicação de sanção contratual;
- Nos serviços por demanda, a medição será feita com base na execução real aferida em campo.

6.3.1.15. Observação: A superação da meta não gera remuneração adicional, conforme definido no TR, não configurando remuneração variável. A produtividade é utilizada como garantia de eficiência mínima contratual.

6.3.1.16. V – Sanções por desempenho inferior à qualidade mínima

6.3.1.17. Caso a execução dos serviços apresente padrão inferior à qualidade mínima exigida, a contratada estará sujeita a:

- Glosa proporcional na medição mensal;
- Advertência formal;
- Multa por inexecução parcial, conforme escala prevista no TR;
- Em caso de reincidência, aplicação de sanções mais graves, como suspensão, impedimento de licitar ou até rescisão contratual.

6.3.1.18. Justificativa para a Utilização do Instrumento de Medição de Resultado (IMR):

6.3.1.19. A adoção do Instrumento de Medição de Resultado (IMR) nesta contratação tem como fundamento atingir uma maior eficiência, economicidade e gestão por desempenho.

6.3.1.20. Historicamente, os contratos de limpeza urbana e roçada no Município de Blumenau foram executados com base em ordens de serviço mensais e pagamento atrelado a unidades de medida físicas, como m² roçado, metros de sarjeta raspada ou número de pontos limpos. Embora esse modelo pareça oferecer segurança objetiva, ele tem se mostrado ineficiente e pouco responsivo às necessidades reais da administração.

6.3.1.21. Entre os principais problemas verificados na execução do modelo tradicional, destacam-se:

- Baixa flexibilidade operacional: o contrato limita a prestação de serviços àquilo que está previsto na ordem de serviço e na capacidade orçamentária mensal, o que impede o atendimento integral da demanda reprimida;
- Remuneração descolada do esforço real: mesmo quando a empresa contratada possui equipes disponíveis, o atingimento da metragem contratada pode ser rápido e, após isso, não há continuidade do serviço, gerando ociosidade operacional e desperdício de recursos humanos e logísticos;

- Fiscalização limitada: a medição física de áreas depende de vistorias presenciais manuais, o que compromete a rastreabilidade, aumenta a burocracia e limita a transparência da fiscalização;
- Ausência de incentivo à produtividade e eficiência contínua: a empresa contratada tende a otimizar apenas o cumprimento do volume da OS, e não a entrega contínua e eficaz ao longo do mês.

6.3.1.22. Diante desse cenário, o modelo com base no IMR apresenta uma possibilidade de ganhos significativos, pois transforma a relação contratual de uma lógica de pagamento por volume para uma lógica de desempenho e resultado. O novo modelo prevê:

- Pagamento com base na produtividade mínima mensal de equipes, o que garante a continuidade dos serviços mesmo após a meta ser atingida;
- Monitoramento e controle em tempo real, por meio de sistemas integrados (software, aplicativos móveis, QR Code e georreferenciamento), que permitem acompanhamento diário das frentes de trabalho, presença da mão de obra e entrega do serviço;
- Flexibilidade operacional, permitindo que a administração aloque a força de trabalho conforme a necessidade local e sazonal, como ocorre em períodos de chuvas intensas, eventos sazonais (como a Oktoberfest), ou aumento de vegetação;
- Avaliação da qualidade, com cruzamento de dados objetivos, relatórios fotográficos e vistorias presenciais, assegurando controle técnico e contratual da execução;
- Desestímulo à ineficiência, com aplicação de glosas financeiras proporcionais ao não atingimento das metas, e incentivo ao cumprimento integral das obrigações contratuais;
- Base objetiva para gestão contratual, possibilitando decisões mais fundamentadas sobre eventuais prorrogações, renovações ou redimensionamento do contrato, com dados estatísticos acumulados ao longo da execução.

6.3.1.23. Em síntese, a utilização do IMR nesta contratação representa uma evolução no modelo de gestão contratual, prevendo maior eficiência na alocação dos recursos

públicos, melhoria na qualidade dos serviços prestados à população e maior capacidade de fiscalização por parte da Administração, em consonância com os princípios e objetivos da nova Lei de Licitações.

6.3.1.24. A experiência administrativa recente da SESUR, inclusive, já demonstrou que, mesmo com investimentos financeiros elevados, o modelo antigo não foi capaz de atender de forma satisfatória à demanda crescente da cidade, revelando a necessidade clara de um modelo orientado à performance e à entrega de resultados, como o aqui proposto com o IMR.

6.4. Haverá Remuneração Variável?

Sim ☒ Não ☐ #HRVA

6.5. Haverá a adoção do regime de conta vinculada?

☐ Sim ☒ Não #ARCV

6.6. Critério e prazo para recebimento provisório #PPRP

Tendo em vista que o objeto contratual consiste na prestação contínua de serviços de limpeza pública, manutenção de áreas verdes, conservação urbana e serviços correlatos, a emissão de termos formais de recebimento provisório e definitivo para cada unidade de serviço executada (como roçada de via, varrição de logradouro, ou lavagem de praça) mostra-se inviável técnica e operacionalmente, além de incompatível com a sistemática de execução baseada em metas mensais, equipes fixas e controle diário eletrônico da execução contratual.

Dessa forma, o recebimento provisório dos serviços será realizado de forma mensal e consolidada, com base nos seguintes critérios:

6.6.1. Critério de recebimento provisório

6.6.1.1. Será considerado como recebido provisoriamente o conjunto dos serviços mensais executados, desde que cumpridos, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- I – Preenchimento regular da Ficha de Produção Diária, com registro de todas as atividades executadas pelas equipes, por meio do Sistema de Manutenção e Controle Operacional, incluindo georreferenciamento, dados técnicos, e fotografias "antes-durante-depois" da execução;
- II – Cumprimento das metas mínimas mensais de produtividade previstas para cada tipo de serviço, conforme definido no Termo de Referência;
- III – Lançamento dos dados de execução no relatório consolidado mensal, emitido via plataforma integrada e validado preliminarmente pela fiscalização;
- IV – Ausência de apontamentos de não conformidade graves não resolvidas até o momento da medição;
- V – Presença mínima da equipe contratada registrada no Sistema de Ponto e Documentos, conforme quantitativo definido contratualmente;
- VI – Validação prévia da fiscalização quanto à conformidade técnica e documental, com uso de checklist padronizado emitido no sistema eletrônico.

6.6.2. Prazo para recebimento provisório

6.6.2.1. O recebimento provisório será formalizado até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços, mediante validação da medição mensal e emissão de relatório técnico consolidado pela fiscalização, em substituição ao termo tradicional individualizado por serviço.

6.6.2.2. A eventual não emissão do relatório de não conformidade no prazo acima será considerada como aceite provisório tácito, cabendo à fiscalização justificar qualquer postergação em relatório próprio.

6.7. Critério e prazo para recebimento definitivo #PPRD

6.7.1. Serão condições obrigatórias para a formalização do recebimento definitivo:

- I – A existência de recebimento provisório validado pela fiscalização, conforme disposto no item anterior;

II – A ausência de pendências técnicas ou operacionais relativas ao mês de referência, especialmente no que se refere à correção de falhas apontadas nas listas de verificação ou nos relatórios de não conformidade;

III – A entrega e validação dos documentos trabalhistas, fiscais e previdenciários exigidos para o mês de referência, entre eles:

- Comprovantes de recolhimento de FGTS, INSS e encargos sociais;
- Relação dos trabalhadores alocados (conforme ponto eletrônico e registros no sistema);
- Recibos de entrega de EPIs;
- Relatórios de ponto eletrônico exportados do sistema de gestão de pessoal;

IV – A conformidade com os indicadores de produtividade definidos como metas mensais no TR, ou justificativa técnica formalmente aceita pela fiscalização em caso de produtividade inferior (dentro da margem de tolerância definida);

V – A disponibilização de relatório mensal final, emitido e aprovado pela fiscalização, contendo:

- Dados consolidados dos serviços realizados;
- Evidências fotográficas georreferenciadas;
- Análise da presença da equipe e uso de equipamentos.

6.7.2. Prazo para formalização do recebimento definitivo

6.7.2.1. O recebimento definitivo deverá ser formalizado até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, contado a partir do cumprimento integral dos requisitos previstos neste item.

6.7.2.2. Na ausência de não conformidades ou pendências documentais, o recebimento definitivo será considerado automático após a emissão da aprovação da medição mensal e aceite da nota fiscal pela fiscalização.

6.7.2.3. Caso existam pendências formais ou operacionais, o prazo poderá ser suspenso até sua regularização, com justificativa registrada no sistema e no processo administrativo correspondente.

7. É UMA CONTRATAÇÃO DIRETA?#EUCD

☐ Sim ☒ Não

8. EXISTE A NECESSIDADE DE ELABORAR UM EDITAL DE SELEÇÃO?

☒ Sim ☐ Não

8.1. Rito de seleção

Pregão#MDLI

8.1.1. Forma da seleção #FDSE

Eletrônica

8.1.2. Local do certame:#LDCE

<https://www.comprasbr.com.br>

8.2. Critério de julgamento

Menor preço#CDJU

8.2.1. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

☒ Global ☐ Lotes de itens ☐ Por itens

8.2.1.1. Análise e justificativa para contratação global

8.2.1.1.1. Para a presente contratação, cujo objeto abrange a execução integrada dos serviços de limpeza pública e de manutenção de praças, jardins e áreas verdes no Município de Blumenau, a Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (SESUR) propõe a adoção do critério de julgamento de propostas com base no menor preço global. A escolha desse critério está alicerçada em razões técnicas, operacionais e econômicas amplamente justificáveis e alinhadas ao interesse público.

8.2.1.1.2. Dentre os fundamentos que embasam esta escolha, destacam-se:

8.2.1.1.2.1. Ganho de Escala e Redução de Custos Operacionais: A unificação dos serviços em um único lote e a consequente adoção do julgamento por menor preço global favorecem o ganho de escala, permitindo que a empresa vencedora aproveite sinergias logísticas, operacionais e administrativas em toda a cadeia de execução contratual. Com isso, é possível obter reduções significativas nos custos indiretos (logística, mobilização de equipes, administração contratual etc.), refletindo diretamente na modicidade dos preços ofertados. Essa condição seria enfraquecida ou anulada caso os serviços fossem licitados de forma fracionada, com lotes ou contratos distintos.

8.1.1.1.2.2. Aproveitamento Eficiente de Recursos Humanos e Logísticos: Como já evidenciado neste Estudo Técnico Preliminar, a experiência recente da SESUR demonstrou que a presença de uma única empresa responsável por serviços de natureza complementar (como roçada, varrição, limpeza de praças e manutenção de jardins) possibilitou uma alocação mais eficiente e flexível de recursos humanos. Em períodos de alta demanda, como durante a Oktoberfest ou nos meses de verão, as equipes puderam ser remanejadas entre frentes de trabalho sem necessidade de autorizações ou replanejamentos contratuais complexos e sem a necessidade de demissões ou contratação de mão obra por parte da contratada. Tal condição operacional representa uma vantagem logística inegável, que somente é viável quando os serviços estão sob a responsabilidade de um único executor.

8.1.1.1.2.3. Padronização e Racionalização do Sistema de Fiscalização: Um dos grandes avanços previstos nesta contratação é a adoção de uma solução tecnológica integrada para o controle, fiscalização e monitoramento da execução contratual, com georreferenciamento, geração de indicadores e controle em tempo real. A implementação desse sistema exige investimento em software, hardware, customização e suporte técnico. Caso o objeto fosse fracionado em diversos contratos ou lotes, haveria a necessidade de multiplicar esse custo por contrato, ou ainda, haver divergência de sistemas e plataformas utilizadas, gerando dificuldades de integração, incompatibilidade de dados e perda de controle gerencial. A adoção do critério de menor preço global, neste caso, garante a implantação de um sistema único e padronizado, com menor custo agregado e maior efetividade no acompanhamento contratual.

8.1.1.1.2.4. Redução de Riscos Contratuais e Facilidade na Gestão: A centralização contratual facilita a comunicação entre as partes, reduz conflitos de interpretação sobre divisão de responsabilidades e simplifica a rotina da fiscalização, que poderá atuar de forma coordenada com foco no desempenho global dos serviços. Além disso, evita a fragmentação de frentes operacionais, que pode gerar sobreposição de atividades, falhas de continuidade e divergência de critérios técnicos entre empresas distintas.

8.2.1.1.3. Exemplos Práticos da Vantajosidade de Ter uma Única Empresa Prestadora dos Serviços:

8.2.1.1.3.1. Remanejamento Imediato de Equipes entre Atividades e Locais:

8.2.1.1.3.1.2. Durante grandes eventos como a Oktoberfest ou no período de fim de ano, há um aumento abrupto da demanda por serviços de limpeza e paisagismo em áreas específicas (Vila Germânica, Centro Histórico, praças centrais, pontos de ônibus etc.).

8.2.1.1.3.1.3. Com uma empresa única, a SESUR consegue solicitar, de forma imediata, o remanejamento de equipes que estavam alocadas em praças de bairro ou em serviços de poda, por exemplo, para reforçar a varrição, limpeza ou plantio em áreas prioritárias.

8.2.1.1.3.1.4. Se houvesse mais de uma empresa, isso dependeria de tratativas contratuais distintas, exigiria replanejamento individualizado e nem sempre haveria disponibilidade no momento da urgência. Há de se considerar também que qualquer alteração nesse sentido poderia impactar na necessidade da contratação e/ou demissão de mão de obra, uma vez que não seria possível realocar os servidores dentro do mesmo contrato/empresa.

8.2.1.1.3.2. Mobilização de Equipamentos Compartilhados:

8.2.1.1.3.2.1. Equipamentos como caminhões de coleta, lavadoras de alta pressão, tratores para roçada mecanizada e veículos de apoio podem ser realocados entre frentes de trabalho conforme a demanda.

8.2.1.1.3.2.2. Uma empresa única pode redistribuir esses ativos com flexibilidade, sem burocracia e sem paralisar frentes de serviço.

8.2.1.1.3.2.3. Em contratos distintos, cada empresa teria frota própria (com custo duplicado em alguns casos) e limitada ao seu escopo, o que resulta em menor aproveitamento do investimento logístico.

8.2.1.1.3.3. Gestão Integrada de Fiscalização:

8.2.1.1.3.3.1. O sistema de monitoramento eletrônico das equipes (georreferenciado) poderá controlar a atuação de todas as frentes (limpeza, roçada, pintura, varrição etc.) em um único ambiente digital.

8.2.1.1.3.3.2. Isso permite à fiscalização da SESUR visualizar, em tempo real, onde estão todas as equipes, qual o status de cada meta e fazer remanejamentos estratégicos com base em dados.

8.2.1.1.3.3.3. Com sistemas distintos, isso seria fragmentado, gerando retrabalho e possibilitando uma perda de precisão nas decisões operacionais.

8.2.1.1.3.4. Atendimento em Situações de Emergência:

8.2.1.1.3.4.1. Em dias de fortes chuvas, por exemplo, pode ser necessário deslocar rapidamente equipes de varrição, limpeza ou roçada para desobstrução de bocas de lobo, remoção de galhos caídos, raspagem de barro em vias públicas etc.

8.2.1.1.3.4.2. Uma empresa única permite esse deslocamento imediato sem necessidade de acionar contratos ou empresas diferentes. Isso acelera a resposta do Município e reduz os impactos à população.

8.2.1.1.3.5. Evita Conflito de Responsabilidade entre Empresas Diferentes:

8.2.1.1.3.5.1. Quando há empresas distintas responsáveis por áreas contíguas (ex.: uma pela roçada e outra pela varrição), pode haver conflitos como:

- A. Acúmulo de resíduos deixado pela roçada e não recolhido pela equipe de varrição.
- B. Danos em canteiros causados por operações que seriam responsabilidade de outra contratada.

8.2.1.1.3.5.2. Com uma única empresa, a responsabilidade é unificada, reduzindo disputas operacionais e assegurando a prestação de serviço mais fluida e integrada.

8.2.1.1.3.6. Redução de Custos Administrativos da Prefeitura:

8.2.1.1.3.6.1. A fiscalização, gestão contratual, processamento de medições e pagamento de faturas se concentram em um único contrato, o que representa economia de tempo e de recursos administrativos da SESUR e das secretarias envolvidas (jurídico, finanças, controle interno).

8.2.1.1.3.6.2. Esses exemplos evidenciam que a adoção do modelo com uma única empresa permite não apenas ganhos de escala e redução de custos, mas também aumento na qualidade dos serviços, maior agilidade na resposta à população e uma gestão pública mais eficiente e moderna.

8.2.1.1.3. Diante do exposto, conclui-se que a adoção do critério de julgamento por menor preço global não apenas é juridicamente adequada, como representa a opção técnica mais vantajosa para a Administração Pública. A medida objetiva melhorar as condições de execução, favorecer a gestão eficiente do contrato, reduzir custos globais e promover maior controle sobre os serviços contratados.

8.3. Modo de disputa

Aberto#MDDI

8.4. Haverá antecipação da habilitação?#ODET

☒ Sim, rito com habilitação antecipada Não, rito procedimental comum

8.4.1. Se a ordem for o rito com habilitação antecipada, qual a justificativa:

8.4.1.1. Nos termos do art. 17, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração Pública pode, mediante motivação expressa e previsão no edital, alterar a ordem procedimental da licitação e adotar a inversão das fases, com a análise da documentação de habilitação dos licitantes antes da fase de julgamento das propostas.

8.4.1.2. No caso específico do certame em tela, a adoção dessa sistemática se mostra plenamente justificada, tanto sob o ponto de vista técnico quanto jurídico, diante das peculiaridades do objeto, do histórico da Administração, do modelo inovador de contratação adotado, e das diretrizes de planejamento, controle e racionalidade administrativa, conforme benefícios demonstrados a seguir:

8.4.1.2.1. Complexidade técnica, operacional e tecnológica do objeto:

8.4.1.2.1.1. O objeto licitado trata da prestação contínua e estruturada de serviços urbanos de limpeza pública, varrição, capina, roçada, raspagem, pintura de meio-fio, recolhimento de resíduos, limpeza de dispositivos de drenagem pluvial, entre outros, com fornecimento integral de mão de obra, materiais e equipamentos diversos (como caminhões, varredeiras mecanizadas, capinadeiras térmicas e tratores).

8.4.1.2.1.2. Além disso, o contrato prevê a obrigatoriedade de uso de sistemas tecnológicos integrados, incluindo software de gestão e fiscalização em tempo real, com monitoramento por geolocalização, painéis de controle, dashboards, sensores embarcados, app mobile e geração automatizada de relatórios.

8.4.1.2.1.3. Trata-se, portanto, de um contrato de elevada exigência técnica, que demanda capacidade operacional prévia, estrutura física e logística, equipe qualificada, domínio de ferramentas tecnológicas e experiência comprovada em serviços urbanos de grande porte, cujos impactos sociais são diretos na qualidade de vida da população.

8.4.1.2.2. Filtragem de licitantes efetivamente aptas e comprometidas

8.4.1.2.2.1. A inversão de fases neste certame justifica-se como mecanismo de filtragem qualificada, com vistas a evitar que empresas inaptas técnica, operacional ou



BLUMENAU financeiramente participem da etapa de lances, frustrando a finalidade do processo licitatório.

8.4.1.2.2.2. Esse cuidado é ainda mais necessário diante do vulto da contratação (aproximadamente R\$ 32,4 milhões) e do critério de julgamento adotado, baseado no menor preço global. Nesse cenário, é comum o ingresso de empresas sem condições técnicas, operacionais ou financeiras, que apresentam propostas com valores artificialmente reduzidos, descoladas da realidade de mercado, apenas para vencer a disputa. Posteriormente, ao serem inabilitadas por não atenderem aos requisitos do edital, essas mesmas empresas buscam tumultuar o certame com medidas judiciais, alegando, de forma oportunista, que a Administração estaria abrindo mão da proposta mais vantajosa — quando, na verdade, trata-se de uma proposta manifestamente inexequível ou ofertada por empresa inabilitada, o que comprometeria a execução contratual e o interesse público.

8.4.1.2.2.3. Dessa forma, a análise prévia da habilitação assume papel essencial para garantir que apenas empresas tecnicamente capacitadas e com estrutura compatível participem da etapa de julgamento, protegendo a integridade do certame e o interesse público.

8.4.1.2.3. Eficiência processual e celeridade na análise

8.4.1.2.3.1. A documentação de habilitação exigida neste processo — atestados de capacidade técnica, documentos cadastrais, certidões e registros profissionais — não apresenta complexidade elevada e pode ser analisada de forma célere.

8.4.1.2.3.2. A adoção da habilitação como fase inicial, portanto, não compromete o cronograma do certame. Ao contrário, reduz a necessidade de retrabalho, evita a análise de propostas comerciais de empresas que seriam posteriormente inabilitadas, e garante maior racionalidade processual.

8.4.1.2.4. Alinhamento com o modelo de remuneração por metas

8.4.1.2.4.1. A nova modelagem adotada substitui o tradicional modelo por m² executado e serviços faturados unitariamente, por uma abordagem baseada em:

- equipes contratadas por escopo mensal,

- metas mínimas de produtividade definidas por tipo de serviço,
- pagamento condicionado ao cumprimento das metas por equipe,
- verificação da conformidade por meio de sistema eletrônico de fiscalização.

8.4.1.2.4.2. Esse modelo exige empresas com capacidade comprovada de gestão, de escala operacional e de implantação de processos, sendo incompatível com a contratação de empresas sem estrutura, sem histórico ou que atuam de forma oportunista em pregões eletrônicos.

8.4.1.2.5. Amparo legal, jurisprudencial e doutrinário.

8.4.1.2.5.1. A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 17, faculta expressamente à Administração Pública a adoção da inversão de fases, desde que fundamentada e prevista no edital. A jurisprudência do TCU (Acórdão nº 1.214/2013 - Plenário, entre outros) e a doutrina especializada, como Joel de Menezes Niebuhr, convergem ao apontar que a inversão das fases pode ser adotada em situações de objetos complexos, de alto valor ou que exijam maior grau de confiabilidade das empresas participantes.

8.4.1.2.6. Conclusão

8.4.1.2.6.1. Diante da robustez do objeto, da centralidade da solução tecnológica, do vulto financeiro do contrato, do modelo de julgamento por desconto global, da simplicidade dos documentos de habilitação e da necessidade de selecionar empresas com capacidade técnica e operacional comprovada, a adoção da inversão de fases — com análise prévia da habilitação das licitantes — mostra-se medida legal, técnica, prudente e alinhada ao interesse público.

8.4.1.2.6.2. A inversão, neste contexto, eleva a qualidade da disputa, protege o erário, reduz riscos contratuais, acelera o processo e assegura maior integridade e segurança jurídica à contratação.

8.5. Benefícios para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

Sem benefícios para MPE#BMPE

8.6. Exigências específicas para a fase de habilitação

☒ Existem exigências específicas ☐ Não se aplica o item

8.6.1. Exigência de documento junto com a habilitação: #JCPR

Garantia da proposta.

8.6.2. Será exigida garantia de proposta?

☒ Sim ☐ Não

8.6.2.1. Qual o valor da garantia da proposta? #VGPR

1,00% do valor máximo da contratação.

8.6.2.2. Qual a justificativa para exigência de garantia da proposta?

8.6.2.2.1. Em atenção ao disposto no art. 58, da Lei Federal nº 14.133/2021, e considerando as peculiaridades do objeto contratual, justifica-se a exigência de garantia da proposta no presente procedimento licitatório, na modalidade pregão eletrônico, com o objetivo de assegurar a seriedade das propostas apresentadas e mitigar riscos à Administração.

8.6.2.2.2. A contratação em tela possui características que demandam elevado comprometimento técnico e operacional por parte da futura contratada. Trata-se de um contrato de prestação de serviços contínuos de limpeza urbana e manutenção de áreas verdes, com escopo abrangente, metas mensais de produtividade, suporte tecnológico obrigatório e responsabilidade por equipes, frota, equipamentos e resultados mensuráveis por meio de Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

8.6.2.2.3. O valor estimado do contrato é elevado, ultrapassando R\$ 20 milhões por ano, e a execução exige capacidade instalada prévia, estrutura logística compatível, domínio de soluções tecnológicas integradas e cumprimento rigoroso de prazos e padrões de qualidade.

Adicionalmente, observa-se que o pregão eletrônico tem, em muitos casos, atraído empresas inabilitadas tecnicamente ou com condutas oportunistas, que:

- Participam apenas para testar o mercado ou impedir o êxito de concorrentes;
- Apresentam preços artificialmente baixos e depois abandonam ou recusam-se a assinar o contrato, causando prejuízos operacionais e administrativos;
- Impulsionam recursos infundados com finalidade protelatória.

8.6.2.4. Diante disso, a exigência de garantia da proposta, limitada a até **1%** do valor estimado da contratação, se mostra como uma medida proporcional, legal e prudente, que:

- Eleva o grau de comprometimento das licitantes;
- Reforça a segurança jurídica do certame;
- Reduz a ocorrência de propostas temerárias ou abandono contratual;
- Melhora a qualificação das participantes, favorecendo a seleção de empresas efetivamente capacitadas.

8.6.2.2.5. A exigência poderá ser atendida por qualquer das modalidades previstas no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, garantindo liberdade de escolha ao licitante e sem comprometer a competitividade do certame, tendo em vista o baixo impacto percentual exigido.

8.6.2.2.6. Assim, a previsão de garantia da proposta é medida necessária e estratégica para a proteção do interesse público, visando assegurar a regularidade, continuidade e qualidade dos serviços essenciais objeto desta contratação e não compromete a competitividade, pelo contrário, garante uma disputa real e isonômica, prestigiando os bons licitantes e contribuindo para satisfação do interesse público através de uma proposta realmente vantajosa.

8.6.3. Há necessidade de amostra para o julgamento das propostas?

☐ Sim ☒ Não#AMOS

8.7. Exigências específicas para a fase de habilitação



☒ Existem exigências específicas ☐ Não se aplica o item

8.7.1. Qualificação econômico-financeira:

☒ Índices contábeis#ICPL

☒ Patrimônio líquido mínimo ou ☐ Capital social mínimo#POUC

8.7.1.1. Índices contábeis a ser atendido no último balanço:#ICUB

8.7.1.1.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, ou conforme legislação vigente, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado sede da proponente, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados pelo IGPM quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de realização da Licitação. O Balanço das Sociedades Anônimas ou por Ações, deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial; as demais empresas deverão apresentar o Balanço, certificado por contador registrado no Conselho de Contabilidade, mencionando, expressamente, o número do livro Diário e folha em que cada Balanço se acha regularmente transcrita (com fotocópia da página de abertura e encerramento do Livro Diário).

8.7.1.1.2. Para fins de atendimento ao requisito de qualificação acima, as empresas licitantes usuárias do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), bem como aquelas que escrituram informações contábeis pela ECD (Escrituração Contábil Digital), poderão apresentar o balanço patrimonial extraído do sistema acompanhado do respectivo recibo de entrega.

8.7.1.1.3. A situação financeira da empresa será comprovada através dos seguintes índices (apresentar os índices calculados):

LG = AC + RLP

PC + ELP

LC = AC

PC



$GE = PC + ELP$

AT

Onde:

LG = Liquidez Geral

LC = Liquidez Corrente

GE = Grau de Endividamento

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

PL = Patrimônio Líquido

AT = Ativo Total

8.7.1.1.4. Somente serão habilitadas as licitantes que obtiverem:

Liquidez Geral, igual ou maior a 1,00 (um vírgula zero);

Liquidez Corrente, igual ou maior a 1,00 (um vírgula zero);

Grau de Endividamento, igual ou menor a 1,00 (um vírgula zero).

8.7.1.2. Percentual mínimo do capital social ou patrimônio líquido: $\#CSPL$

Comprovação, por meio de Balanço Patrimonial, de que a LICITANTE possui patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, observado o limite máximo previsto no art. 69, §4º, da Lei nº 14.133/2021, na data de apresentação das propostas, admitida sua atualização por índices oficiais.

8.1.7.2.1. Justificativa para exigência de Percentual mínimo do capital social ou patrimônio líquido:

8.1.7.2.1.1. A exigência de demonstração de patrimônio líquido mínimo no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação encontra respaldo no art. 69 da Lei Federal nº 14.133/2021, que autoriza tal medida nos casos

em que houver riscos relevantes relacionados à execução contratual, desde que devidamente justificada nos autos.

8.1.7.2.1.2. A presente contratação possui características que justificam, de forma objetiva e proporcional, a exigência em tela:

I. Elevado valor contratual e complexidade operacional

O valor estimado da contratação é superior a R\$ 30 milhões anuais, com possibilidade de prorrogação por até 10 anos, conforme previsão legal. O contrato abrange a prestação de serviços contínuos e simultâneos de limpeza urbana, manutenção de áreas verdes e conservação de espaços públicos, incluindo o fornecimento de mão de obra especializada, frota de veículos e equipamentos diversos, materiais e sistemas de controle tecnológico.

II. Risco relevante e essencialidade dos serviços

Os serviços contratados são essenciais à saúde pública, segurança, mobilidade e ao bem-estar da população, com execução diária e abrangência em todo o território Municipal. Qualquer falha ou interrupção pode gerar impactos imediatos, como:

- Acúmulo de resíduos e vegetação;
- Alagamentos causados por bocas de lobo obstruídas;
- Proliferação de vetores e riscos sanitários;
- Danos à imagem institucional do Município.

Dessa forma, é imprescindível que a contratada possua capacidade econômico-financeira comprovada, objetivando resiliência operacional e continuidade do serviço mesmo diante de adversidades.

III. Necessidade de alto investimento inicial

Adicionalmente, o modelo contratual ora proposto exige da contratada alto investimento inicial, especialmente no que se refere à aquisição e disponibilização de equipamentos

específicos, como caminhão hidrojato/sugador/inspetor, caminhão varredeira, microtratores com roçadeira, capinadeiras térmicas/elétricas, além de softwares e dispositivos móveis para a gestão e fiscalização em tempo real da execução contratual. Soma-se a isso a obrigação de manter, desde o primeiro mês, equipes completas, treinadas e equipadas, o que demanda capital de giro imediato e estrutura logística instalada. A exigência de patrimônio líquido mínimo atua, assim, como medida cautelar para prevenir que apenas empresas com estrutura real e consolidada assumam esse compromisso.

IV. Modelo de execução e pagamento por metas

O modelo adotado neste Termo de Referência prevê a alocação de equipes fixas com metas mensais de produtividade, sendo que a contratada deverá manter a execução mesmo após o cumprimento da meta mínima, sem interrupção ou suspensão das atividades, até o encerramento do mês. Tal sistemática demanda capital de giro efetivo, especialmente nos primeiros meses de execução, e não pode ser suportada por empresas com estrutura patrimonial insuficiente.

V. Prevenção de riscos contratuais e seleção de empresas idôneas

A exigência de patrimônio líquido mínimo atua como mecanismo de mitigação de risco contratual, prevenindo a participação de empresas:

- Sem estrutura financeira compatível;
- Que dependem exclusivamente de antecipações para operar;
- Que, uma vez contratadas, não conseguem cumprir as obrigações pactuadas.

Trata-se, portanto, de uma medida de filtragem técnica e jurídica, que contribui para a segurança da Administração, a continuidade do serviço público e a boa execução contratual.

VI. Proporcionalidade e legalidade da exigência

A exigência está limitada ao percentual máximo de 10% previsto no art. 69 da Lei nº 14.133/2021, sendo considerada proporcional, razoável e não restritiva à

competitividade, especialmente diante da natureza e do porte da contratação. A apresentação do patrimônio líquido poderá ser demonstrada por meio dos últimos balanços contábeis da empresa licitante, conforme prática usual e previsão expressa no edital.

8.1.7.2.1.3. Conclusão

Diante do exposto, a exigência de patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado da contratação é plenamente justificada, proporcional e legal, constituindo um instrumento de proteção ao interesse público e à boa execução do objeto contratual, sem gerar restrições indevidas à competitividade do certame.

8.1.7.2.2. Regras para comprovação de patrimônio líquido em caso de consórcio

8.1.7.2.2.1. Em caso de participação de empresas reunidas em consórcio, o valor mínimo exigido de patrimônio líquido será acrescido em 30% (trinta por cento) em relação ao valor exigido para a licitante individual, nos termos do art. 15, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

8.1.7.2.2.2. Para fins de comprovação do patrimônio líquido exigido, será admitido o somatório dos valores de patrimônio líquido das empresas consorciadas, observado o disposto na legislação aplicável.

8.1.7.2.2.3. Cada empresa integrante do consórcio deverá apresentar individualmente sua documentação econômico-financeira, sendo vedada a participação de uma mesma empresa em mais de um consórcio ou isoladamente no mesmo certame.

8.7.2. Inscrição em entidade profissional

X Sim ☐ Não

8.7.2.1. Qual a entidade profissional: #ENT I

8.7.2.1.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, DO DOMICÍLIO OU SEDE do Licitante, com

validade na data de abertura do certame, comprovando o registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente.

8.7.2.1.2. Deverá ser apresentada Certidão de Registro de Pessoa Física no CREA de todos os profissionais indicados para atendimento aos subitens 8.7.4.1.1 e 8.7.4.1.2, com validade na data de abertura do certame

8.7.3. Será exigido atestado de capacidade técnico-operacional?

☒ Sim ☐ Não

8.7.3.1. Requisito mínimo do atestado de capacidade técnico-operacional: #RMAO

8.7.3.1.1. A licitante deverá comprovar sua aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, por meio da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de capacidade técnica, sendo permitido somar atestados, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços de natureza semelhante em características, quantidades e prazos àqueles ora contratados, nos termos do §1º do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.7.3.1.2. O(s) atestado(s) apresentados deverão contemplar, no mínimo, a execução dos seguintes serviços, correspondentes às principais parcelas do objeto, com seus respectivos quantitativos mínimos:

Objeto	Unidade	Quantidade de Projeto	Quantidade a Comprovar	% Solicitado	Relevância Econômica (%)
Varrição de logradouros e passeios públicos	m²	21.120.000	10.560.000	50%	12,93%
Capina mecanizada	m²	7.920.000	3.960.000	50%	10,77%
Roçada manual	m²	8.580.000	4.290.000	50%	21,08%

Objeto	Unidade	Quantidade de Projeto	Quantidade a Comprovar	% Solicitação	Relevância Econômica (%)
Manutenção de canteiro ajardinado	m²	240.240	120.120	50%	11,42%
Limpeza mecanizada de boca de lobo com caminhão combinado (hidrojato/sugador/inspetor)	horas / unidade	4.608 horas / 4.224 unidades	2.304 horas ou 2.112 unidades	50%	14,24%

8.7.3.2. Será admitida a utilização por atestado do subcontratado?

☐ Sim ☒ Não

8.7.3.3. Os atestados de capacidade técnico-operacional podem ser substituídos por outras provas hábeis?

☐ Sim ☒ Não

8.7.4. Exigência de atestado de capacidade técnico-profissional

☒ Sim ☐ Não

8.7.4.1. Requisito mínimo do atestado de capacidade técnico-profissional: #RMAP

8.7.4.1.1. Qualificação Técnica Profissional – Área Agronômica ou Florestal

8.7.4.1.1.1. A licitante deverá indicar profissional(is) técnico(s) devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico), por execução de serviços, compatíveis com o objeto licitado, com inscrição na especialidade de Engenharia Agronômica e/ou Engenharia Florestal, para comprovação da capacidade técnica profissional relativa aos seguintes serviços:

- Capina manual ou corte de grama;
- Capina mecanizada;
- Manutenção de canteiro ajardinado.

8.7.4.1.2. Qualificação Técnica Profissional – Área Civil ou Sanitária

8.7.4.1.2.1. Deverá ser indicada também profissional(is) técnico(s), regularmente registrado(s) no CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico), por execução de serviços similares, com inscrição na especialidade de Engenharia Civil e/ou Engenharia Sanitária, para comprovação da qualificação profissional relativa aos seguintes serviços:

- Varrição de logradouros e passeios públicos;
- Limpeza mecanizada de boca de lobo ou poço de visita, com caminhão combinado (hidrojato/sugador/inspetor).

8.7.4.1.3. Comprovação da disponibilidade do responsável técnico

8.7.4.1.3.1. A comprovação de que o(s) profissional(is) técnico(s) indicado(s) estará(ão) disponível(is) para a execução do contrato deverá ser feita por meio de qualquer instrumento que demonstre o compromisso do profissional com a licitante, conforme entendimento consolidado no âmbito do Tribunal de Contas da União (TCU) e admitido pela Lei nº 14.133/2021.

8.7.4.1.3.2. Para fins de qualificação técnico-profissional, admite-se, sem necessidade de vínculo empregatício ou societário, a comprovação da disponibilidade do responsável técnico detentor do(s) atestado(s) e da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico), por meio de um dos seguintes documentos, isoladamente ou em conjunto:

- Declaração de compromisso futuro firmada pelo profissional e pela licitante;
- Contrato de prestação de serviços entre o profissional e a licitante;

- Instrumento particular de compromisso ou pré-contrato;
- Registro em carteira de trabalho (CTPS) acompanhado da ficha de registro atualizada;
- Contrato social, estatuto ou ato constitutivo indicando o profissional como sócio ou integrante da estrutura técnica da empresa.

8.7.4.1.3.3. Em todos os casos, o profissional deverá estar devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e deverá constar na Certidão de Registro e Quitação da empresa ou da CAT emitida pelo CREA, conforme aplicável, como detentor da experiência profissional comprovada.

8.7.4.2. Os atestados de capacidade técnico-profissional, se exigidos, precisam estar registrados na entidade profissional competente?

☒ Sim ☐ Não#RAEP

8.7.4.3. Os atestados de capacidade técnico-profissional podem ser substituídos por outras provas hábeis?

☐ Sim ☒ Não

8.7.4.4. JUSTIFICATIVA PARA EXIGÊNCIA DE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA:

8.7.4.4.1. A exigência de comprovação de qualificação técnica para participação no certame encontra respaldo no art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, o qual autoriza a Administração a solicitar dos licitantes a demonstração de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da contratação, por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica.

8.7.4.4.2. O objeto licitado compreende a prestação de serviços contínuos e complexos de limpeza urbana e manutenção de áreas públicas, englobando atividades como:

- roçada manual e mecânica,

- capina térmica/elétrica,
- varrição mecanizada e manual,
- manutenção de canteiros ajardinados,
- limpeza mecanizada de dispositivos de drenagem (bocas de lobo, poços de visita, ramais),
- além da operação integrada de sistemas tecnológicos de monitoramento e fiscalização.

8.7.4.4.3. Tais serviços, embora padronizados quanto aos seus insumos e técnicas de execução, exigem planejamento logístico complexo, capacidade operacional instalada, domínio técnico específico e estrutura mínima de equipamentos e pessoal treinado, além da gestão adequada de equipes distribuídas por todo o território urbano e em distintas condições geográficas e climáticas.

8.7.4.4.4. A singularidade do objeto justifica a exigência de qualificação técnica por três razões centrais:

1. **Escala e abrangência territorial:** O contrato envolve a execução de grandes volumes de serviços, distribuídos em larga escala em vias, praças, encostas e logradouros urbanos diversos. A prestação simultânea de múltiplas frentes de serviço, com diferentes naturezas operacionais, requer experiência comprovada de execução em contratos de porte e dimensão compatíveis.
2. **Tecnologia embarcada e integração sistêmica:** A execução será fiscalizada e monitorada por sistemas de controle em tempo real, que incluem rastreamento veicular, biometria, checklists com georreferenciamento e comunicação por dispositivos móveis. Assim, é imprescindível que a empresa possua experiência com execução de serviços integrados a sistemas tecnológicos de fiscalização, reduzindo os riscos de inadimplemento por inabilidade operacional ou falhas de adaptação.
3. **Serviços especializados com riscos operacionais:** Alguns dos serviços, como a limpeza mecanizada de bocas de lobo por caminhão hidro-jato/sugador/inspetor com equipamento de monitoramento on-line, demandam qualificação técnica especializada, por envolverem riscos operacionais, conhecimentos hidráulicos e sanitários, além de exigirem uso de

maquinário de alto valor agregado. A ineficiência ou execução inadequada pode gerar danos ao patrimônio público e impactos ambientais relevantes.

8.7.4.4.5. Diante do exposto, a exigência de comprovação de aptidão técnica mediante apresentação de atestado(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em quantitativos proporcionais ao objeto contratado, é essencial para garantir a contratação de empresa idônea, experiente e capacitada, mitigando riscos de inexecução, atrasos e prejuízos à coletividade.

8.7.4.4.6. Além disso, a exigência está devidamente proporcional ao objeto e respeita os limites estabelecidos no §1º e §2º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, sendo adotado o percentual de 50% dos quantitativos previstos no Termo de Referência, distribuídos por relevância econômica e técnica.

8.7.4.4.7. Abaixo segue a justificativa individualizada e detalhada para exigência de atestado técnico de cada um dos serviços solicitados, conforme os parâmetros da Lei nº 14.133/2021:

8.7.4.4.7.1. Capina manual ou corte de grama

A capina manual é um serviço essencial na manutenção das áreas públicas urbanas, especialmente em locais de difícil acesso onde o uso de maquinário não é viável. Trata-se de um serviço que exige mão de obra intensiva, treinamento técnico adequado para o manejo de ferramentas manuais, respeito às normas de segurança e à proteção da vegetação urbana.

8.7.4.4.7.2. Importância no processo: É um dos serviços mais recorrentes na manutenção de praças, calçadas e canteiros menores, sendo crucial para manter a estética urbana, evitar proliferação de vetores (como ratos e mosquitos) e prevenir riscos de acidentes em passeios públicos.

8.7.4.4.7.3. Consequências da má execução: A não realização adequada pode gerar degradação visual, proliferação de pragas urbanas e reclamações recorrentes da população, comprometendo diretamente a percepção de zelo da administração pública.

8.7.4.4.8. Capina mecanizada

8.7.4.4.8.1. A capina mecanizada envolve a utilização de caminhões com equipamentos específicos para cobertura de grandes áreas, sendo comum em vias marginais, encostas e acessos de rodagem.

8.7.4.4.8.2. **Complexidade técnica:** Requer equipamentos de grande porte, operadores capacitados e gestão eficiente de equipes, além da necessidade de planejamento logístico devido à dispersão territorial dos pontos de atendimento. Uso de equipamentos pesados como tratores operando em baixíssima velocidade em vias expressas e avenidas de tráfego intenso de veículos.

8.7.4.4.8.3. **Importância no processo:** É responsável por grande parte da manutenção de áreas urbanas asfaltadas, sendo determinante para garantir agilidade na execução dos serviços e reduzir riscos de acidentes e degradação ambiental.

8.7.4.4.8.4. **Consequências da má execução:** A ausência de planejamento ou má condução técnica pode resultar em trabalho ineficiente, retrabalho, danos à vegetação desejável, desperdício de combustível e aumento de custos operacionais.

8.7.4.4.9. Manutenção de canteiro ajardinado

8.7.4.4.9.1. Esse serviço exige conhecimento específico em paisagismo, jardinagem e manejo de espécies ornamentais. Envolve não apenas limpeza, mas também irrigação, adubação, replantio e controle de pragas.

8.7.4.4.9.2. **Complexidade técnica:** Exige profissionais com formação ou experiência na área de agronomia ou jardinagem, bem como o uso de insumos e ferramentas apropriadas. Além disso, requer planejamento sazonal e respeito às espécies vegetais implantadas.

8.7.4.4.9.3. **Importância no processo:** É um dos serviços mais visíveis pela população, pois impacta diretamente a estética de praças, avenidas e rotatórias, além de influenciar positivamente o microclima urbano e a qualidade ambiental.

8.7.4.4.9.4. **Consequências da má execução:** Pode causar morte de plantas ornamentais, descaracterização do paisagismo urbano, descarte inadequado de resíduos orgânicos e aumento de custos com replantios e recuperação de áreas.

8.7.4.4.10. Varrição de logradouros e passeios públicos

8.7.4.4.10.1. Serviço com alta frequência e visibilidade, a varrição é fundamental para manter a limpeza urbana, evitar o acúmulo de resíduos sólidos nas vias e prevenir obstruções nos sistemas de drenagem.

8.7.4.4.10.2. **Complexidade técnica:** Embora de execução aparentemente simples, requer organização operacional rigorosa, com roteirização das equipes, controle de produtividade e cumprimento de escalas e horários, especialmente em áreas de grande fluxo de pedestres e veículos.

8.7.4.4.10.3. **Importância no processo:** Representa o "cartão de visita" da limpeza urbana, sendo o principal termômetro da eficiência do contrato junto à população. Também tem impacto direto na saúde pública e no meio ambiente.

8.7.4.4.10.4. **Consequências da má execução:** Gera acúmulo de lixo, entupimento de bueiros, proliferação de vetores, aumento de reclamações populares e desgaste da imagem da gestão pública.

8.7.4.4.11. Limpeza mecanizada de boca de lobo ou poço de visita, com caminhão combinado (hidrojato/sugador/inspetor) com monitoramento on-line

8.7.4.4.11.1. Esse é um dos serviços mais técnicos e especializados do contrato, exigindo equipamentos de alto custo e complexidade operacional, como caminhões combinados com tecnologia embarcada para sucção de detritos, jateamento sob pressão e inspeção em tempo real das tubulações e dispositivos da rede pluvial.

8.7.4.4.11.2. **Complexidade técnica:** Exige equipe especializada, com formação técnica mínima, e experiência prévia na operação de sistemas combinados, além de treinamento para uso de sistemas digitais de monitoramento (software) acoplados aos veículos.



8.7.4.4.11.3. Importância no processo: É crucial para a prevenção de alagamentos, desobstrução preventiva do sistema de drenagem e mitigação de danos em períodos de chuva intensa.

8.7.4.4.11.4. Consequências da má execução: Pode resultar em entupimentos recorrentes, rompimento de tubulações, colapso da rede pluvial, alagamentos urbanos, danos a terceiros e responsabilização da administração por omissão.

8.7.4.4.12. Conclusão

8.7.4.4.12.1. A exigência de atestados técnicos individualizados por tipo de serviço visa assegurar que as empresas interessadas na contratação detenham a experiência e a estrutura técnica necessária para executar, com qualidade e eficiência, cada uma das atividades previstas. Essa exigência é proporcional, razoável e amparada legalmente, alinhando-se ao interesse público e à boa execução contratual.

8.7.5. Há outro requisito previsto em lei especial?

☐ Sim x Não

8.7.6. SERÁ NECESSÁRIO PROVA DE CONCEITO:

X Sim Não

8.7.6.1. DA JUSTIFICATIVA PARA REALIZAÇÃO DA PROVA DE CONCEITO:

8.7.6.1.1. A exigência de Prova de Conceito (PoC) no presente processo licitatório justifica-se de forma técnica, estratégica e operacional, considerando que o novo modelo de contratação adotado pela Administração Pública Municipal de Blumenau fundamenta-se na gestão por resultados, medição por produtividade e controle tecnológico em tempo real, viabilizados por uma plataforma digital integrada de fiscalização e monitoramento. Neste contexto, o software proposto pelas licitantes torna-se elemento central e estruturante da execução contratual, e não um acessório secundário.

8.7.6.1.2. A PoC, portanto, é um instrumento indispensável para verificar, de forma antecipada, se o sistema apresentado pela futura contratada possui as funcionalidades mínimas exigidas no Termo de Referência, assegurando que a empresa esteja tecnicamente apta a cumprir com as obrigações contratuais e evitar riscos à Administração.

8.7.6.1.3. Centralidade do software no modelo de contratação

8.7.6.1.3.1. O modelo concebido pela SESUR abandona a forma tradicional de remuneração por unidade medida (ex: m² de capina, m de varrição) e passa a operar com equipes fixas vinculadas a metas mensais de produtividade, sendo que a fiscalização, medição e validação da execução serão geridas por um software especializado.

8.7.6.1.3.2. As funcionalidades previstas incluem, entre outras:

- Registro de ponto e jornada dos funcionários (inclusive com biometria e reconhecimento facial);
- Rastreamento georreferenciado da equipe em tempo real;
- Interface mobile para execução de tarefas com checklist e fotos com geolocalização;
- Relatórios automatizados de produtividade por serviço, equipe e período;
- Painéis de controle para gestores, com dashboards e indicadores operacionais;
- Integração com equipamentos embarcados em veículos (ex: caminhões varredeira e hidrojato);
- Emissão de relatórios de conformidade e alertas de desvios de execução.

8.7.6.1.3.3. Logo, sem um software em pleno funcionamento e em conformidade com as especificações exigidas, todo o modelo proposto torna-se inviável na prática.

8.7.6.1.4. Mitigação de riscos contratuais

8.7.6.1.4.1. A Administração busca, com essa exigência, prevenir falhas futuras na execução contratual. A simples declaração de que o licitante “possui o sistema” ou

“desenvolverá o software após a contratação” não é suficiente para garantir a entrega tempestiva e funcional da solução.

8.7.6.1.4.2. A ausência ou a má implementação do sistema pode resultar em:

- Impossibilidade de aferição da produtividade;
- Pagamentos indevidos ou imprecisos;
- Falhas de fiscalização e responsabilização;
- Insegurança jurídica e passivos administrativos;
- Necessidade de rescisão contratual e nova licitação.

8.7.6.1.4.3. A PoC, portanto, não é uma barreira competitiva, mas um mecanismo de verificação objetiva da capacidade técnica mínima essencial ao cumprimento do contrato.

8.7.6.1.5. Garantia de funcionalidade e integração imediata

8.7.6.1.5.1. A exigência da PoC permitirá à Administração verificar, de forma concreta:

- Se o software proposto está pronto para uso e atende às funcionalidades exigidas;
- Se há interface amigável, estabilidade e usabilidade adequada;
- Se o sistema está preparado para ser integrado à operação do Município dentro dos prazos legais previstos no contrato.

8.7.6.1.5.2. Esta verificação evita a contratação de soluções genéricas, inacabadas ou inconsistentes, preservando a segurança jurídica do processo e a eficiência do gasto público.

8.7.6.1.5.3. A exigência da Prova de Conceito (PoC) configura-se, ainda, como uma medida salutar e prudente por parte do Município de Blumenau, diante da robustez e inovação do processo em tela. O software de fiscalização e controle operacional não é um acessório do contrato, mas sim a engrenagem central que viabiliza todo o novo modelo de medição, pagamento, fiscalização e gestão por resultados. Diante dessa centralidade, não se pode admitir que a Administração Pública funcione como um projeto piloto para empresas que ainda não detêm a solução pronta e testada. Muito

pelo contrário: o que se espera é a contratação de uma empresa com tecnologia consolidada, em pleno funcionamento, validada por experiência prática e comprovadamente capaz de atender às especificações técnicas do Termo de Referência. Ressalta-se que tal exigência não representa, em hipótese alguma, restrição indevida à competitividade, mas sim um mecanismo legítimo e necessário de verificação da exequibilidade e da aderência da solução ofertada ao objeto contratado, garantindo ao Município que a proposta apresentada corresponde, de fato, a um produto real, funcional e disponível.

8.7.6.1.5.4. Diante do exposto, resta plenamente justificada, proporcional e tecnicamente fundamentada a exigência de Prova de Conceito (PoC) no presente processo licitatório, como condição de habilitação técnica.

8.7.6.1.5.5. A PoC:

- Garante que a licitante detenha, de fato, a tecnologia necessária à execução contratual;
- Confere segurança à Administração e à futura fiscalização contratual;
- É compatível com o objeto, a complexidade do modelo proposto e os princípios da nova Lei de Licitações.

8.7.6.1.5.2. Sua exigência é, portanto, medida de prudência, legalidade e respeito à boa gestão dos recursos públicos.

8.7.6.2. DOS PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DA PROVA DE CONCEITO:

8.7.6.2.1. Após a fase de lances, será convocada para realização da Prova de Conceito (PoC) a licitante que apresentar o menor preço global e estiver devidamente habilitada, conforme estabelecido no edital. A PoC consistirá na demonstração prática da solução tecnológica ofertada, com o objetivo de comprovar a aderência às especificações técnicas obrigatórias do Termo de Referência, especialmente no que se refere aos sistemas de:

- Controle de frequência e gerenciamento de documentos (ponto eletrônico e registros);

- Suporte à manutenção e controle operacional (ordens de serviço);
- Gestão e monitoramento de dispositivos móveis e veículos (telemetria e rastreabilidade).

8.7.6.2.2. A Prova de Conceito será condição indispensável para a habilitação definitiva da licitante classificada em primeiro lugar. Após a análise e divulgação da proposta de preços e da respectiva planilha de composição de custos da empresa melhor classificada no certame, o Pregoeiro procederá à sua convocação formal para realização da Prova de Conceito.

8.7.6.2.3. A Prova de Conceito deverá ocorrer no prazo máximo de até 05 (cinco) dias úteis contados da convocação formal, por meio de sessão eletrônica, em data, horário e local previamente designados pela Administração Pública, realizada preferencialmente nas dependências da Secretaria.

8.7.6.2.4. Compete à licitante convocada apresentar, instalar e operar integralmente a solução ofertada, assumindo inteira responsabilidade por toda a infraestrutura necessária à realização dos testes, incluindo hardware, software, conectividade, equipamentos acessórios e massas de dados para demonstração.

8.7.6.2.5. O não comparecimento da licitante convocada na data e horário designados, sem justificativa formal aceita pela Comissão, implicará sua desclassificação do certame. A PoC deverá ser presencial e realizada localmente. Não será permitido o uso de acesso remoto ou de ambientes externos controlados por terceiros. Após o início da demonstração, não será permitida a instalação ou atualização de componentes da solução. A solução deverá estar plenamente funcional no momento de início da PoC, e permanecer disponível até o encerramento da fase de avaliação.

8.7.6.2.6. A PoC será avaliada por comissão técnica designada por ato do Secretário da SESUR, composta por no mínimo 3 (três) membros com conhecimento compatível. A comissão se baseará em um roteiro de verificação (script de testes) previamente elaborado, com os requisitos funcionais e não funcionais obrigatórios descritos no Termo de Referência. A comissão poderá solicitar a repetição de testes ou esclarecimentos técnicos, sendo facultada a participação de até três representantes da licitante responsável pela demonstração.



8.7.6.2.7. Qualquer licitante ou interessado poderá acompanhar a realização da Prova de Conceito, desde que apresente, à Comissão responsável, Termo de Credenciamento na data e hora designadas para o início da sessão, contendo nome completo, CPF e indicação da empresa representada, quando for o caso.

8.7.6.2.8. As manifestações poderão ocorrer durante a execução da prova, mediante autorização da comissão responsável pela condução do processo.

8.7.6.2.9. A proponente deverá indicar até 03 (três) representantes (01 por módulo a ser apresentado) para que se manifestem durante a avaliação de seu sistema junto aos representantes da comissão de avaliação, sendo vedada a manifestação de pessoas não autorizadas. As demais licitantes que tiverem interesse de acompanhar o procedimento da PROVA DE CONCEITO deverão proceder com a indicação de 01 (um) representante credenciado que tenha poderes para se manifestar durante a avaliação.

8.7.6.2.10. Será considerada aprovada a solução que atender, no mínimo, 80% dos requisitos obrigatórios previstos no script de teste, desde que todos os itens essenciais (classificados como críticos para a operação contratual) estejam plenamente atendidos. O não atendimento ao limite mínimo implicará a desclassificação da licitante do certame.

8.7.6.2.11. A não realização da PoC, o não comparecimento na data agendada, ou a não apresentação da solução em tempo e forma implicará eliminação da licitante e aplicação de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total da proposta, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

8.7.6.2.12. Em caso de reprovação ou desclassificação, a comissão convocará a próxima licitante classificada, observando a ordem de classificação, para realização da PoC sob as mesmas condições. A PoC será aplicada uma única vez para cada licitante.

8.7.6.2.13. A exigência de prova de conceito é medida salutar diante da robustez do processo em tela, sendo o software de gestão a engrenagem central que permite o efetivo controle dos serviços prestados. Dessa forma, não pode o Município servir

como projeto piloto para empresas que ainda não detêm a solução proposta. O que se espera é a contratação de empresa que possua sistema testado, funcional e validado, promovendo segurança à Administração e efetividade à execução contratual. Tal exigência não possui caráter restritivo, mas garante que a licitante efetivamente detenha a solução que afirma ofertar.

8.7.6.2.14. A PoC não gerará qualquer custo à Administração Pública. Sua aplicação está fundamentada na necessidade de garantir a contratação de uma solução eficaz, estável, interoperável e aderente às especificações técnicas exigidas no presente processo.

8.7.6.3. Procedimento de Validação Técnica – Prova de Conceito dos Sistemas Tecnológico

8.7.6.3.1. Guia de Validação Técnica – Grupo 1

8.7.6.3.1.1. Módulo: Sistema de gerenciamento de ponto e documentos

Materiais obrigatórios para execução dos testes: 01 computador, 01 smartphone com sistema operacional IOS, 01 smartphone sistema operacional Android 01, Terminal biométrico, 01 Monitor 40 polegadas.

Teste 1 – Validação em Tempo Real do Registro de Ponto

Peso: 3%

Objetivo:

Testar o funcionamento do sistema em ambiente simulado, verificando a captura digital de registros de entrada, saída e atrasos em tempo real.

Equipamentos:

- 1 computador com acesso à internet
- 1 smartphone iOS
- 1 smartphone Android



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

BLUMENAU

- 1 terminal biométrico
- 1 monitor de 40"
- Manuais técnicos

Procedimentos:

1. Inicializar os equipamentos e garantir conexão com o leitor biométrico e sistema.
2. Realizar registro de ponto de forma on line, usando biometria de um usuário cadastrado no local.
3. Validar a exibição em tempo real do registro na tela do computador.
4. Simular um atraso e confirmar a identificação e notificação no sistema.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 2 – Aplicativo Móvel com Geolocalização e Foto

Peso: 2%

Objetivo:

Avaliar a funcionalidade do app para iOS e Android, incluindo geolocalização, foto e envio de alertas em tempo real.

Equipamentos:

- 1 computador com internet
- 1 smartphone iOS
- 1 smartphone Android
- 1 monitor de 40"

Procedimentos:

1. Apresentar o app instalado nos smartphones.
2. Efetuar marcação de ponto com captura de imagem e localização em ambos os sistemas operacionais.



3. Verificar a sincronização no sistema e validação dos dados.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 3 – Dashboards, Relatórios e Certificação Digital

Peso: 2%

Objetivo:

Validar recursos analíticos, relatórios, notificações automáticas, políticas internas e certificação digital.

Equipamentos:

- 1 computador conectado ao Sistema
- Documentação do sistema

Procedimentos:

1. Demonstrar dashboards de presença, faltas e horas extras.
2. Gerar relatórios personalizados com estas funções .
3. Apresentar as notificações enviadas por e-mail .
4. Simular e apresentar a aplicação de regras disciplinares.
5. Validar carimbo do tempo com certificação digital com a marcação feita no ato da prova.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 4 – Checklist Interativo no Terminal

Peso: 3%

Objetivo:

Verificar se o sistema permite a apresentação de formulários interativos no terminal após a marcação de ponto.

Equipamentos:

- 1 terminal biométrico
- 1 computador com sistema ativo
- Usuários cadastrados

Procedimentos:

1. Configurar checklist no sistema.
2. Marcar o ponto com usuário cadastrado no local.
3. Responder ao checklist interativo no terminal biométrico e validar as respostas na plataforma sistema no computador

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 5 – Disponibilização de Manuais

Peso: 3%

Objetivo:

Confirmar a existência de manuais de operação (usuário e administrador), em formato digital e/ou impresso.

Equipamentos:

- Acesso ao sistema
- Manuais em formatos digitais e físicos

Procedimentos:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

BLUMENAU

1. Verificar disponibilidade e acesso aos manuais.
2. Avaliar clareza e organização dos documentos.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 6 – Gestão de Cobertura de Postos

Peso: 2%

Objetivo:

Apresentar no sistema a programação de coberturas em caso de ausências, férias ou afastamentos.

Equipamentos:

- Computador com o sistema e internet
- Acesso ao módulo de escalas

Procedimentos:

1. Apresentar o no computador o módulo de cobertura no sistema de gerenciamento de ponto.
2. Demonstrar ao vivo inclusão de coberturas planejadas e emergenciais.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 7 – Livro de Ocorrências Digital

Peso: 3%



BLUMENAU

Objetivo:

Confirmar se o terminal permite registros manuais por meio de escrita digital no terminal biométrico

Equipamentos:

- Terminal biométrico
- Computador conectado ao sistema

Procedimentos:

1. Acessar o recurso de livro de ocorrências no terminal biometrico.
2. Registrar um texto e confirmar sua recepção no computador através do sistema

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 8 – Leitor Biométrico Antifraude

Peso: 3%

Objetivo:

Validar a segurança do leitor biométrico e alertas em caso de falha elétrica ou desconexão.

Equipamentos:

- Terminal biométrico
- Computador conectado ao sistema

Procedimentos:

1. Simular leitura indevida de uma biometria não cadastrada e apresentar bloqueio no terminal biométrico.



2. Retirar o terminal da tomada e confirmar no computador através do sistema a notificação de falha.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 09 – Upload e Download de Documentos Contratuais

Peso: 5%

Objetivo:

Verificar se o sistema permite o envio e recebimento de documentos com data/hora de envio.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Usuários cadastrados

Procedimentos:

1. Enviar documentos através do sistema de gerenciamento de ponto
2. Confirmar recebimento e registro das informações no sistema do gestor através de um outro usuário cadastrado na mesma plataforma.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

8.7.6.3.2. Guia de Validação Técnica – Grupo 2

8.7.6.3.2.1. **Módulo:** Sistema de Manutenção e Controle Operacional

8.7.6.3.2.1.1. **Sistema Avaliado:** Sistema de Manutenção e Controle Operacional



Materiais obrigatórios para execução dos testes: 01 computador, 01 smartphone com sistema operacional IOS, 01 smartphone sistema operacional Android , 01 Monitor 40 polegadas

Teste 10 – Compatibilidade com iOS e Android

Peso: 4%

Objetivo:

Confirmar a compatibilidade do aplicativo com sistemas operacionais Android e iOS, garantindo pleno funcionamento em ambos.

Equipamentos:

- 1 computador com acesso ao sistema
- 1 smartphone com iOS
- 1 smartphone com Android

Procedimentos:

1. Apresentar os dispositivos com o app da solução a ser apresentada instalado e funcionando em ambos os sistemas operacionais.
2. Demonstrar o acesso ao sistema em cada plataforma.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 11 – Anexos com Foto, Áudio e Geolocalização

Peso: 3%

Objetivo:

Verificar se o sistema permite anexar fotos , áudios e vídeos aos registros de



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

atividades, com marcação de data, hora, nome do usuário e coordenadas GPS dentro da imagem capturada.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS logados nos app's
- Monitor de 40"

Procedimentos:

1. Acessar o checklist preencher todas das etapas , registrar a atividade com foto e áudio e vídeo.
2. Demonstrar e validar no relatório a inserção automática nas fotos de data, hora, e coordenadas GPS.
3. Abrir o relatório do check list executado no app na plataforma do sistema, demonstrar o áudio e vídeo capturado nativamente dentro do mesmo relatório.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 12 – Assinatura em Tela e Relatório Completo

Peso: 3%

Objetivo:

Garantir que o sistema aceite assinaturas digitais durante as tarefas e gere relatórios com todos os registros anexados.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"



Procedimentos:

1. Executar checklist com assinatura , áudio e vídeo .
2. Gerar e visualizar check list contendo assinatura, fotos , áudio e vídeo vinculados ao relatório.
3. Apresentar a exportação e impressão do relatório em PDF

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 13 – Notificações Automatizadas Multicanal

Peso: 9%

Objetivo:

Apresentar o envio automático de alertas via WhatsApp ao fim de uma tarefa.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"

Procedimentos:

1. Executar e finalizar checklist.
2. Confirmar e apresentar o recebimento das notificações nos sistemas operacionais Android e IOS.
3. Apresentar no painel de controle o registro dos alertas as notificações.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado



Peso: 9%

Objetivo:

Demonstrar as etapas do envio online do check list ,para a emissão do certificado e a assinatura digital eletrônica pelo responsável técnico . Com visualização do status de acompanhamento no sistema em cores diferentes para status de assinado e não assinado

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"

Procedimentos:

1. Preencher checklist dados, imagens, materiais e equipe envolvida , que ira abastecer a criação do certificado.
2. Entrar no sistema com outro usuário e senha com perfil de gestor para demonstrar o certificado sem assinatura e assinar o certificado digitalmente on line.
3. Demonstrar a visualização no sistema em cores diferentes, para status de assinados e não assinados
4. Demonstrar exportação dos certificados gerados em PDF.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 15 – Geolocalização e Cerca Eletrônica

Peso: 5%



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

BLUMENAU

Objetivo:

Validar o rastreamento de atividades via GPS.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"

Procedimentos:

1. Executar um check list em local autorizado e validar GPS.
2. Tentar iniciar um check list em área não autorizada e demonstrar o bloqueio.
3. Exibir relatório executado do check list autorizado com coordenadas registradas dentro da foto tiradas do local.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 16 – Programação Semanal de Atividades

Peso: 4%

Objetivo:

Criar e automatizar tarefas executada através de check list por dia da semana para usuários específicos.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"

Procedimentos:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

BLUMENAU

1. Criar tarefa com data, hora e responsável.
2. Confirmar recebimento automático no app dos usuários.
3. Executar checklist e validar programação.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 17 – Painel de Ocorrências com Alerta Visual e Sonoro

Peso: 10%

Objetivo:

Testar a abertura de chamados na plataforma do sistema por usuários e o disparo de alertas sonoros.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"

Procedimentos:

1. Abrir solicitação via web (manutenção, suporte, etc.) no computador
2. Confirmar notificação automática nos celulares e e-mail do solicitante.
3. Validar o alerta no painel através de outro monitor do chamados com som e destaque visual.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 18 – Avaliação de Qualidade com Dashboard Consolidado

Peso: 10%



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

Objetivo:

Apresentar a avaliação da pesquisa qualidade dos serviço via app IOS e android e seus dados exibidos em dashboard com indicadores visuais em cores diferentes.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"

Procedimentos:

1. Preencher a avaliação de pesquisa de qualidade via app nas respectivas plataformas IOS e Android
2. No computador confirmar e apresentar os dados na plataforma do sistema as unidades com cores diferentes por nível de satisfação.
3. Apresentar o ranking das unidades e exportação do relatório destes resultados em PDF.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

Teste 19 – Checklist com Dados Pessoais e Relatório Detalhado

Peso: 13%

Objetivo:

Validar a captura de informações pessoais e operacionais completas, com geração de relatório contendo todos os dados.

Equipamentos:

- Computador com sistema
- Smartphones Android e iOS
- Monitor de 40"



Procedimentos:

1. Iniciar checklist com RE/matricula do prestador e preencher campos obrigatórios.
2. Capturar fotos, áudios, vídeo e assinatura durante a execução do check list na plataforma android e IOS.
3. Gerar um relatório completo do check list executado durante a prova com:
 - Nome, função e matrícula
 - Coordenadas GPS com a localização exata da atividade através do mapa do google.
 - Nome do Supervisor / telefone do supervisor
 - Escala e posto de trabalho
 - Horário da marcação capturado durante a prova de conceito de número 1
 - Fotos com a descrição da geolocalização inserida na imagem.
 - Assinatura, áudio e vídeo dentro do mesmo relatório.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

8.7.6.3.3.. Guia de Validação Técnica – Grupo 3

8.7.6.3.3.1. Módulo: Sistema de Monitoramento e Gestão de Veículos

8.7.6.3.3.1.1. Sistema Avaliado: Plataforma Sistema de Monitoramento e Gestão de Veículos

1.1.

1.2. Equipamentos

- 01 computador,
- 01 monitor, câmera, servidor de gravação
- Monitor

1.3. Teste 20 – Reconhecimento Facial com Alerta

Peso: 5%



Procedimentos:

Sistema de Monitoramento e Gestão de Veículos deverá identificar, através da câmera do veículo e servidor de gravação, as faces previamente cadastradas no banco de dados.

Etapas

- 1- Apresentar as imagens cadastradas no banco de dados no sistema de gestão e monitoramento.
- 2- Posicionar-se diante da câmera de leitura facial; a imagem deve ser capturada e validada automaticamente pelo servidor, gerando um alerta de emergência no sistema em caso do não reconhecimento da face capturada.

Resultado:

☐ Aprovado ☐ Reprovado

8.8. Será vedada a participação de consórcios?

Sim ☐ X Não#CONS

8.8.1. Haverá limite máximo do número de consorciados em um consórcio?

☐ Sim ☒ Não

8.9. Infrações e penalidades no certame#IPCE

8.9.1. Ao licitante infrator poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Blumenau, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.	Mínimo de um ano e no máximo de dois anos
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato	Mínimo de um ano e no

superveniente devidamente justificado.	máximo de dois anos
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

a.2) No caso de não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, será aplicada cumulativamente a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor da proposta apresentada.

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Fraudar a licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de cinco anos
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos

9. É UMA CONTRATAÇÃO SOB O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS?

☐ Sistema de Registro de Preços ☒ Contratação tradicional#CSRP

9.1. É uma contratação sem previsão no Plano de Contratações Anual?

☐ Sim ☒ Não

9.1.1. Será dispensada a publicação da intenção de registro de preços, mesmo que a contratação não esteja prevista no Plano de Contratações Anual?

☒ Sim ☐ Não

9.1.1.1. Justificar a dispensa da intenção de registro de preços:

Trata-se de uma licitação destinada à contratação de objeto específico para utilização da SESUR, não sendo beneficiado pela possibilidade de outros órgãos participarem do certame.

9.2. Infrações e penalidades do Contrato#IPRP

9.2.1. O licitante adjudicatário que, injustificadamente, se recusar a assinar o contrato ou aceitar o instrumento equivalente no prazo estabelecido, será executado a garantia da proposta, além da exclusão do certame, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, inclusive impedimento de licitar e contratar com a Administração, nos termos do art. 156 da Lei nº 14.133/2021. Ao signatário infrator poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o Município de Blumenau, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da ata de registro de preços.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto	Mínimo de dois anos e no

da licitação sem motivo justificado.

máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

a.2) No caso de o licitante vencedor, regularmente convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, deixar de celebrar o contrato ou de apresentar a documentação exigida para a contratação, será executado a garantia da proposta, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis previstas na legislação vigente.

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da ata de registro de preços	Mínimo de três anos e no máximo de cinco anos
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos

10. É UMA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA?

☒ Sim ☐ Não

Serviço comum de engenharia.

10.1. Regime de execução do contrato

Empreitada por preço unitário#RDEC

10.1.1. Indicar os anexos do Anteprojeto? #ANAP

10.1.1.1. Nos termos do art. 18, §3º da Lei nº 14.133/2021, a elaboração de anteprojeto é dispensável nos casos de serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos

10.1.1.2. O objeto da presente contratação consiste na prestação contínua de serviços de limpeza urbana, capina, roçada, varrição, manutenção de áreas verdes, pintura e limpeza mecanizada de dispositivos de drenagem, que se enquadram, de forma inequívoca, como serviços comuns de engenharia, conforme definição contida no art. 6º, inciso XXI, a), da Lei nº 14.133/2021, ou seja, são atividades que podem ser descritas por especificações usuais no mercado e com padrões técnicos previamente definidos, não exigindo inovação técnica, soluções singulares ou projetos específicos.

10.1.1.3. Trata-se de serviços já prestados atualmente pelo Município de forma contínua, com base em rotinas operacionais estáveis, sem alteração estrutural de natureza civil, arquitetônica ou funcional que requeira solução de engenharia diferenciada. O Termo de Referência elaborado contempla, de maneira completa e suficiente, todas as especificações técnicas, metodologia de execução, produtividade mínima, quantitativos e exigências contratuais, sendo instrumento adequado para a formulação de propostas e julgamento das ofertas, conforme o rito aplicável aos serviços comuns.

10.1.1.4. Portanto, diante da natureza do objeto, do seu caráter rotineiro, padronizado e da ausência de complexidade técnica que justifique a elaboração de soluções preliminares em nível de projeto, resta plenamente justificada a não elaboração de anteprojeto, nos termos da legislação vigente e das boas práticas de contratação pública.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. Valor máximo total da contratação: #VETC

1.1.1.1. O valor máximo da contratação foi estimado em R\$ 32.435.777,28 (trinta e dois milhões, quatrocentos e trinta e cinco mil e setecentos e setenta e sete reais e vinte e oito centavos), conforme planilha de composição de custos (ANEXO) elaborada pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos – SESUR.

1.1.1.1.2. A formação do orçamento estimado seguiu integralmente as diretrizes previstas no art. 44 do Decreto Municipal nº 15.050/2023, que regulamenta, no âmbito do Município de Blumenau, os critérios para definição do valor estimado das contratações públicas.

1.1.1.1.3. Nesse sentido, as planilhas orçamentárias foram desenvolvidas com base em composições próprias (CP), parametrizadas conforme a realidade regional e as características específicas dos serviços a serem executados. Para a referência de preços unitários de insumos e encargos, foram utilizadas as bases oficiais SICRO (Sistema de Custos Rodoviários) – versão 10/2025, e SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) – versão 12/2025, instrumentos reconhecidos nacionalmente e atualizados periodicamente, conferindo fidedignidade e coerência à estimativa apresentada.

11.2. Justificativa Técnica para Adoção do Modelo de Remuneração por Equipe com Metas Mensais — Substituição do Pagamento por Metro Quadrado

11.2.1. A SESUR, ao reavaliar os modelos tradicionais de contratação de serviços de limpeza urbana, jardinagem e conservação de áreas públicas, chegou à constatação, com base em dados concretos e análises comparativas, de que o modelo baseado exclusivamente no pagamento por unidades de medida, como, por exemplo, metro quadrado (m²) executado não representa a alternativa mais vantajosa para o interesse público. Essa conclusão se sustenta tanto sob o ponto de vista da eficiência operacional quanto da racionalidade econômica.

11.2.1.1. Ineficiência Econômica do Modelo por Metro Quadrado

11.2.1.1.1. No modelo tradicional — adotado até então — o Município remunera os serviços prestados com base em medições unitárias por metro quadrado. Embora aparentemente objetivo, este modelo apresenta diversas fragilidades, especialmente:

- Pagamento condicionado exclusivamente à execução física, sem estímulo direto à produtividade plena da equipe contratada;
- Subutilização de equipes: uma vez atingida a meta mínima contratual ou concluído o serviço previsto em ordem de serviço, os trabalhadores tornam-se ociosos, mas continuam onerando indiretamente o contrato;
- Impossibilidade de ganhos de escala e sinergia entre frentes de serviço, devido à compartimentalização da execução por unidades medidas.

11.2.1.2. Modelo Proposto: Equipes com Metas de Produtividade Mensais

11.2.1.2.1. Em contraposição ao modelo anterior, o novo modelo proposto adota como critério de remuneração a alocação de equipes fixas com metas mensais previamente estabelecidas, ajustadas ao porte, localização e características dos serviços.

11.2.1.2.2. Esse modelo inova ao tratar o contrato como serviço contínuo de natureza homogênea, assegurando previsibilidade e performance, atrelando pagamento ao cumprimento de metas mínimas mensais, mensuradas e auditadas por meio de um sistema integrado de fiscalização eletrônica, com rastreabilidade por geolocalização e registros fotográficos.

11.2.1.2.3. A tabela abaixo exemplifica a vantagem operacional e financeira entre os modelos:

Serviço	Modelo Tradicional (atual)	Modelo Proposto (meta mensal)	Variação (%)
Capina mecanizada	300.000 m ²	660.000 m ²	+120%
Roçada manual	325.000 m ²	715.000 m ²	+120%
Capina térmica/elétrica	0 m ²	82.500 m ²	+∞ (novo)
Varrição mecanizada	300.000 m	634.615 m	+111%

Serviço	Modelo Tradicional (atual)	Modelo Proposto (meta mensal)	Variação (%)
Varrição de logradouros	1.150.000 m ²	1.760.000 m ²	+53,04%
Raspagem de sarjetas	15.000 m	55.000 m	+266%
Limpeza de bocas de lobo	0	352 unidades	+∞ (novo)

11.2.1.2.4. Apesar da duplicação ou até triplicação da meta de produtividade em vários serviços essenciais, o custo global do contrato reduziu consideravelmente:

- Custo total do modelo atual (2026, corrigido com ampliação de escopo): R\$ 39.870.706,77
- Custo total do modelo proposto (2026): R\$ 32.435.777,28
- Economia projetada: R\$ 7.434.929,49 (cerca de 18,65%)

11.2.1.2.5. Para fins de transparência e melhor compreensão da análise comparativa realizada, apresentam-se a seguir as planilhas resumidas dos modelos contratuais — atual e proposto — com o objetivo de evidenciar, de forma clara e objetiva, as diferenças entre os quantitativos contratados, metas de produtividade e valores globais estimados. Essa consolidação permite visualizar, de maneira simplificada, a superioridade técnica e econômica do novo modelo adotado. Destaca-se, ainda, que o modelo proposto incorpora novos serviços estratégicos que não existiam nos contratos anteriores, como a capina térmica/elétrica e a limpeza mecanizada de bocas de lobo com caminhão combinado (hidrojato/sugador/inspetor), agregando valor à contratação ao promover maior eficiência operacional, redução de impactos ambientais e mitigação de riscos de alagamentos urbanos. Essa redução de custo não implica redução de escopo, mas sim aumento significativo de produtividade e de cobertura dos serviços, promovendo o conceito de “pagar menos por mais”.



Quadro 1 Resumo – Planilha Orçamentária do Modelo Atual Corrigido (Limpeza Pública)

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Final
1	Roçada manual c/ roçadeiras mecânicas tipo "costal", com transporte da equipe, carga e transporte dos resíduos para bota-fora incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km	m²	400.000	R\$ 0,97	R\$ 388.000,00
2	Varrição mecanizada de sarjetas de vias pavimentadas, com transporte da equipe, carregamento e transporte dos resíduos para bota-fora incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km	m	1.500.000	R\$ 0,22	R\$ 330.000,00
3	Varrição de logradouros e passeios públicos, com transporte da equipe, carregamento e transporte dos resíduos para bota-fora incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km	m²	1.200.000	R\$ 0,18	R\$ 216.000,00
4	Recolhimento de entulhos e podas de árvores, com carga manual e transporte dos resíduos para bota-fora, incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km	carga	80	R\$ 599,35	R\$ 47.948,00
5	Serviços de capina mecanizada, recolhimento mecânico, roçada, varrição mecânica ou manual, raspagem mecânica ou manual, capina manual, recolhimento, transporte e destinação final em local devidamente licenciado, dos resíduos produzidos pela operação DMT=10 km	m²	660.000	R\$ 1,30	R\$ 858.000,00
6	Limpeza de Pontos de Ônibus (200 unid.), com limpeza de cestas de lixo, roçada no entorno da plataforma	unid.	200	R\$ 33,43	R\$ 6.686,00



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Final
	de embarque, substituição de sacos de lixo, com carga manual e transporte dos resíduos para bota-fora, incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km				
7	Limpeza de Pontos de Ônibus (2.000 unid.), com limpeza de cestas de lixo, substituição de sacos de lixo, com carga manual e transporte dos resíduos para bota-fora, incluindo destinação final dos resíduos DMT=10 km	unid.	2.000	R\$ 17,29	R\$ 34.580,00
8	Lavação de áreas públicas	m²	52.000	R\$ 0,99	R\$ 51.480,00
9	Raspagem manual de sarjetas de vias pavimentadas, com transporte da equipe, carga manual e transporte dos resíduos para bota-fora DMT=10 km e destinação	m	25.000	R\$ 1,70	R\$ 42.500,00
10	Roçada manual c/ roçadeiras mecânicas tipo "costal", com transporte da equipe, sem recolhimento dos resíduos	m²	120.000	R\$ 0,28	R\$ 33.600,00
11	Pintura de meio-fio, canteiros e ilhas de segurança	m	30.000	R\$ 1,10	R\$ 33.000,00
12	Capina térmica	m²	75.000	R\$ 3,06	R\$ 229.500,00

Valor	Total	Mensal	Estimado:	R\$	2.271.294,00
Valor Total Anual Estimado: R\$ 27.255.528,00					

Quadro 2 Resumo – Planilha Orçamentária do Modelo Atual Corrigido (Praças e Jardins)

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Final
1	Manutenção de canteiro ajardinado com replantio de novas mudas de flores da época	m²	3.600	R\$ 113,15	R\$ 407.340,00

Item	Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Final
	(Tipo 1), com fornecimento do material, transporte da equipe e insumos, recolhimento manual dos resíduos e transporte para bota-fora (DMT = 10 km)				
2	Manutenção de canteiro ajardinado com replantio de novas mudas de flores da época (Tipo 2), com fornecimento do material, transporte da equipe e insumos, recolhimento manual dos resíduos e transporte para bota-fora (DMT = 10 km)	m²	1.000	R\$ 214,91	R\$ 214.914,90
3	Limpeza manual da área de circulação pavimentada de praças, com transporte da equipe, carga e transporte dos resíduos para bota-fora (DMT = 10 km)	m²	30.000	R\$ 1,26	R\$ 37.800,00
4	Limpeza manual de canteiros, com transporte da equipe, carga e transporte dos resíduos para bota-fora (DMT = 10 km)	m²	16.000	R\$ 3,14	R\$ 50.240,00
5	Raspagem manual de praças, com transporte da equipe, carga manual e transporte dos resíduos para bota-fora (DMT = 10 km)	m²	5.000	R\$ 2,97	R\$ 14.850,00
6	Manutenção de canteiros gramados com replantio de grama em leiva, com fornecimento do material, transporte da equipe e insumos, recolhimento manual dos resíduos e transporte para bota-fora (DMT = 10 km)	m²	2.000	R\$ 52,86	R\$ 105.720,00
7	Irrigação de jardins e canteiros públicos	m²	40.000	R\$ 2,37	R\$ 94.800,00
8	Roçada manual com roçadeiras mecânicas tipo "costal", com transporte da equipe, carga e transporte dos resíduos para bota-fora, incluindo destinação final	m²	80.000	R\$ 1,57	R\$ 125.600,00

Valor Total Mensal Estimado: R\$ 1.051.264,90

Valor Total Anual Estimado: R\$ 12.615.178,77

Quadro 3 Resumo – Planilha Orçamentária do Modelo Proposto (Contrato Unificado com Metas por Equipe)

Item	Discriminação	Unidade	Qtd.	Preço Unitário	Preço Final
------	---------------	---------	------	----------------	-------------

Item	Discriminação	Unidade	Qtd.	Preço Unitário	Preço Final
1. CONSERVAÇÃO E LIMPEZA					
1.1	Roçada manual c/ roçadeiras mecânicas tipo "costal", com transporte da equipe, carga e transporte dos resíduos para botafora incluindo destinação final dos resíduos (DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 23.196,42	R\$ 510.321,24
1.2	Varrição mecanizada de sarjetas de vias pavimentadas, com transporte da equipe, carregamento e transporte dos resíduos para botafora incluindo destinação final (DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 5.617,64	R\$ 123.588,08
1.3	Varrição de logradouros, passeios públicos, praças e canteiros, com transporte da equipe, carregamento e transporte dos resíduos para botafora (DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 15.214,40	R\$ 334.716,80
1.4	Recolhimento de entulhos e podas de árvores, com carga manual e transporte dos resíduos para botafora (DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 2.056,88	R\$ 45.250,92
1.5	Serviços de capina mecanizada, recolhimento mecânico, roçada, varrição mecânica ou manual, raspagem mecânica ou manual, capina manual, recolhimento e transporte para destino final	Equipe/dia	22	R\$ 11.709,21	R\$ 257.602,62

Item	Discriminação	Unidade	Qtd.	Preço Unitário	Preço Final
	licenciado (DMT = 10km)				
1.6	Limpeza de pontos de ônibus (cestas de lixo, roçada no entorno, substituição de sacos, carga e transporte dos resíduos para bota-fora DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 1.540,29	R\$ 33.866,38
1.7	Lavação de áreas públicas e irrigação de áreas ajardinadas	Equipe/dia	22	R\$ 2.947,61	R\$ 64.847,42
1.8	Raspagem manual de sarjetas de vias pavimentadas e praças, com transporte da equipe, carga manual e transporte dos resíduos (DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 6.080,88	R\$ 133.779,36
1.9	Manutenção de canteiro ajardinado com replantio de novas mudas (Tipo 1 e 2) e replantio de gramados em grama leiva, com insumos e transporte (DMT = 10km)	Equipe/dia	22	R\$ 12.718,31	R\$ 279.802,82
1.10	Pintura de meio-fio, canteiros e ilhas de segurança	m	3.000	R\$ 7,85	R\$ 23.550,00
1.11	Capina térmica/elétrica	Equipe/dia	22	R\$ 5.965,28	R\$ 131.236,16

2. DESOBSTRUÇÃO, LIMPEZA E MANUTENÇÃO DE DRENAGEM	
2.1 Limpeza mecânica de ramais, poços de visita, bocas de lobo, tubos e conexões, com equipe especializada e caminhão combinado (hidrojato/sugador/inspetor) com monitoramento online h 384 R\$ 1.462,61 R\$ 561.642,24	
3. SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS	
3.1 Soluções tecnológicas para monitoramento, fiscalização e controle da qualidade dos	



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU**

serviços, com uso de softwares e hardware integrados | VB/mês | 1 | R\$ 202.757,40| R\$ 202.757,40|

Valor Total Mensal Estimado: R\$ 2.702.981,44,
Valor Total Anual Estimado: R\$ 32.435.777,28.

Tabela 4 – Metas de Produtividade Mínima Mensal por Tipo de Serviço novo modelo proposto:

Serviço	Unidade de Medida	Produtividade Mínima Mensal
Varrição Mecanizada	m	634.615
Varrição de Logradouros e Passeios Públicos	m²	1.760.000
Recolhimento de Entulhos e Podas de Árvores	carga	88
Capina Mecanizada	m²	660.000
Limpeza de Pontos de Ônibus	unid.	990
Lavação e Irrigação de Áreas Públicas	m²	44.000
Raspagem Manual de Sarjetas de Vias Pavimentadas	m	55.000
Roçada Manual	m²	715.000
Limpeza e Desobstrução de Boca de Lobo ou Poço de Visita	unid.	352
Capina Térmica/Elétrica	m²	82.500
Manutenção de Canteiro Ajardinado	m²	20.020
Pintura de Meio-fio, Canteiros e Ilhas de Segurança	m	Medição por metro executado

11.2.1.3. Alinhamento à Nova Lei de Licitações

11.2.1.3.1. A Lei Federal nº 14.133/2021 traz uma mudança de paradigma ao incentivar a contratação com base em resultados esperados, eficiência e custo-benefício. O novo modelo adota plenamente esses princípios:

- O critério de remuneração está vinculado à entrega de resultados mensuráveis;
- As metas mensais são fixadas por equipe e auditadas por sistema tecnológico com rastreabilidade, garantindo controle, transparência e responsabilização;

- O sistema de medição de resultados substitui medições fragmentadas e dispendiosas, além de permitir melhor planejamento da operação.

11.2.1.4. Vantagem na Fiscalização e no Controle de Qualidade

11.2.1.4.1. Com a adoção do modelo baseado em metas mensais:

- A fiscalização deixa de ser reativa e torna-se proativa, com monitoramento contínuo em tempo real;
- As equipes permanecem produtivas durante todo o mês, sem paralisar após atingir um quantitativo mínimo;
- Evita-se a prática comum da “otimização do escopo” pela contratada, que visa apenas cumprir a medição mínima sem entrega de fato proporcional à capacidade da equipe.

11.2.1.5. Exemplo Prático de Vantajosidade

11.2.1.5.1. Tomemos como exemplo a roçada manual. No modelo anterior, com base nos valores atualizados, o custo base do m² da roçada manual seria de R\$ 0,97/m², com custo mensal de R\$ 388.000,00 para 400.000 m². No novo modelo, com equipes fixas e metas de 715.000 m², o custo médio por metro quadrado executado cai para cerca de R\$ 0,71/m², reduzindo o custo unitário em 26%, com melhor produtividade e rastreabilidade, com possibilidade de baratear ainda mais esse custo unitário, considerando que a Contratada tem chances de executar uma quantidade acima da meta estipulada (715.000 m²).

11.2.1.5.2. Esse mesmo efeito se reproduz nas demais frentes de serviço, refletindo-se em ganhos consistentes de economicidade e desempenho.

11.2.1.6. Conclusão

11.2.1.6.1. A adoção do modelo de remuneração por equipe com metas mensais, em substituição ao modelo tradicional por m² executado, é técnica e economicamente mais vantajosa para a Administração Pública Municipal de Blumenau.

11.2.1.7.2. O novo modelo:

- Reduz custos totais de contratação;
- Dobra ou triplica a produtividade em diversos serviços;
- Melhora a previsibilidade da gestão fiscal e orçamentária;
- Aumenta a eficiência da fiscalização por meio de sistemas tecnológicos integrados;
- Fomenta uma cultura de performance contratual, com foco em resultado e qualidade dos serviços públicos.

11.2.1.7.3. Dessa forma, resta amplamente demonstrada a superioridade técnica, jurídica e econômica do novo modelo proposto, sendo sua implementação medida coerente, estratégica e responsável com os interesses da coletividade e com os recursos públicos municipais.

11.3. Da Proposta Comercial:

11.3.1. A proposta deverá contemplar todos os custos necessários à execução integral do objeto contratual, sendo vedada a apresentação de valores parciais ou que não considerem a totalidade das obrigações assumidas neste Termo de Referência e demais documentos do certame.

11.3.2. O valor global apresentado pelo licitante deverá abranger todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, incluindo, mas não se limitando, à mobilização e desmobilização de equipes, encargos trabalhistas, previdenciários e fiscais, insumos, materiais, equipamentos, manutenção, logística, transporte, administração, tributos, seguros, depreciação, tecnologia embarcada, sistemas de monitoramento e quaisquer outras despesas necessárias ao cumprimento integral das metas mensais por equipe estabelecidas neste Termo de Referência.

11.3.3. Consideram-se incluídos nos preços ofertados, para todos os efeitos, os custos relativos a:

- a) Materiais: fornecimento, carga, transporte, descarga, estocagem, manuseio e guarda;
- b) Mão de obra: salários, adicionais legais, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários;



BLUMENAU

- c) Equipamentos, ferramentas, veículos, manutenção preventiva e corretiva;
- d) Combustíveis, lubrificantes e demais insumos operacionais;
- e) Despesas administrativas e operacionais;
- f) Tributos incidentes;
- g) Custos indiretos e BDI;
- h) Demais despesas necessárias à perfeita e regular execução dos serviços.

11.3.4. Não serão admitidos pleitos posteriores sob alegação de omissão de custos previsíveis, erro de estimativa ou desconhecimento das condições locais de execução.

11.3.5. A licitante deverá apresentar, juntamente com sua proposta comercial, a Planilha de Composição de Custos, conforme modelo disponibilizado pelo Município, devidamente preenchida, contemplando a discriminação dos custos diretos e indiretos envolvidos na execução do objeto.

11.3.6. A planilha terá caráter subsidiário para fins de análise de exequibilidade, coerência e compatibilidade da proposta apresentada com as metas e dimensionamentos estabelecidos neste Termo de Referência, não alterando o critério de julgamento adotado, que permanecerá sendo o de menor preço global.

11.3.7. A ausência de apresentação da planilha ou sua apresentação em desconformidade com o modelo fornecido poderá ensejar diligência para saneamento, nos termos da Lei nº 14.133/2021, ou, não sendo possível a regularização, a desclassificação da proposta.

11.4. Data da conclusão da formação de preço: #DCFP

12 de fevereiro de 2026.

11.5. O preço de referência será sigiloso no processo?

☐ Sim ☒ Não

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Previsão orçamentária para a contratação



12.2. Rubrica orçamentária para a contratação#ROPC

Dotação: 649/2026 – Prefeitura Municipal de Blumenau.

Programa de Trabalho: 14.02.15.452.0094.2075 – Manutenção das Atividades de Serviços Urbanos.

Elemento de Despesa: 3.3.90.00.00.00.00.00 – Aplicações Diretas – Outras Despesas Correntes de Custeio.

Fonte de Recurso: 1500 – Recursos não Vinculados de Impostos.

Rubrica item: 3.3.90.39.78.06.00.00 – Outros Serviços Limpeza/Conservação.

13. APROVAÇÃO

Blumenau - SC, 18 de março de 2026.

Vinicius Macedo

Engenheiro Civil

Glauco Gevard

Agente de Gestão Setorial

Daniel Hostin

Secretário Municipal de Serviços
Urbanos