

**5ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
ESTACIONAMENTO ROTATIVO**

Número do processo: PMF I 00096705/2026

Secretaria demandante: Secretaria Municipal de Infraestrutura e Manutenção da Cidade

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

1.1. Necessidade:

Ao longo dos últimos anos, o Município de Florianópolis estruturou a gestão do estacionamento rotativo por meio de diferentes modelos de contratação, os quais, embora tenham possibilitado a continuidade da prestação do serviço, apresentaram limitações quanto à eficiência operacional, ao controle da execução e à transparência da arrecadação.

Em determinados períodos, em razão da descontinuidade contratual e da necessidade de evitar a interrupção do serviço público, o Município recorreu a contratações emergenciais, de caráter transitório, com o objetivo de assegurar a manutenção mínima da operação do sistema de estacionamento rotativo. Tais contratações, por sua natureza excepcional e temporária, não se mostraram adequadas para a estruturação de um modelo estável, eficiente e plenamente aderente às diretrizes de planejamento e governança pública.

Registra-se, ainda, que a última contratação estruturada para a operação do sistema foi objeto de questionamentos judiciais, culminando em sua descontinuidade por decisão do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, o que contribuiu para o cenário de instabilidade na gestão do serviço e reforçou a necessidade de revisão do modelo contratual adotado pelo Município.

Diante desse contexto, o Município promoveu a revisão de seu arcabouço normativo, com a edição de nova regulamentação específica para o estacionamento rotativo, estabelecendo diretrizes mais claras quanto à operação, fiscalização, arrecadação e controle do sistema, com vistas a assegurar maior segurança jurídica, eficiência administrativa e transparência na gestão do serviço público.

Assim, o histórico de contratações — especialmente a recorrência de soluções emergenciais e a descontinuidade do último contrato — evidencia a necessidade de

estruturação de um modelo definitivo, estável e juridicamente robusto, capaz de atender ao interesse público de forma contínua, eficiente e transparente.

1.2. Objetivos da contratação:

A presente contratação tem por objetivo a implantação de sistema integrado de gestão do estacionamento rotativo, assegurando elevada disponibilidade operacional dos sistemas e equipamentos, conforme níveis mínimos de serviço definidos no Termo de Referência, de modo a garantir a continuidade e a confiabilidade da operação.

Busca-se, ainda, assegurar elevado nível de precisão tecnológica na leitura automática de placas veiculares por meio de tecnologia OCR (Optical Character Recognition), observados os parâmetros mínimos de desempenho estabelecidos no Termo de Referência.

No âmbito financeiro, a contratação deverá garantir o repasse integral de 100% (cem por cento) dos valores arrecadados à Administração Pública, observados rigorosamente os prazos estabelecidos, com transparência, rastreabilidade e conformidade com as normas aplicáveis. Do ponto de vista operacional, objetiva-se a redução de falhas operacionais e manutenção de elevados padrões de desempenho, confiabilidade e continuidade da prestação dos serviços, conforme indicadores definidos contratualmente.

Adicionalmente, a solução deverá garantir o atendimento às demandas operacionais em prazos compatíveis com a criticidade dos serviços e conforme níveis de serviço estabelecidos no Termo de Referência.

1.3. Justificativa de interesse público:

A contratação fundamenta-se na necessidade de modernização do sistema de estacionamento rotativo, conforme diretrizes da Lei nº 11.481/2025, e nos princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

A medida visa garantir a adequada gestão do espaço urbano, a melhoria da mobilidade e a qualificação dos serviços prestados à população, além de fortalecer os mecanismos de controle, fiscalização e arrecadação pública.

1.4. Consequências e impacto da não contratação:

A não contratação da solução pretendida poderá acarretar a desorganização do uso das vagas públicas, comprometendo a adequada rotatividade e ordenação do espaço urbano, bem como a redução da eficiência na gestão urbana como um todo.

Nesse cenário, tende-se ao aumento de irregularidades e fraudes na utilização do sistema, aliado à perda de arrecadação decorrente da fragilidade nos mecanismos de controle.

Ademais, verifica-se o prejuízo às atividades de fiscalização, com impacto direto na capacidade de monitoramento e correção de desvios operacionais. Como consequência, tais fatores repercutem negativamente na mobilidade urbana e no planejamento administrativo do Município, dificultando a implementação de políticas públicas eficazes e sustentáveis para o uso do espaço público.

1.5. Abrangência e impacto:

A solução deverá abranger as vias e áreas públicas do Município de Florianópolis, contemplando como público beneficiado os usuários do sistema viário, a Administração Pública e os agentes de fiscalização.

Para sua adequada implementação e funcionamento, dependerá de infraestrutura tecnológica, conectividade, equipamentos e equipe operacional qualificada.

Como premissas, estabelece-se a necessidade de execução contínua dos serviços, com a utilização de sistema integrado e operação escalável, capaz de se ajustar às demandas do Município.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

2.1. Origem dos requisitos:

Os requisitos decorrem diretamente da necessidade de modernização, controle e eficiência do sistema de estacionamento rotativo, bem como da exigência de operação contínua, segura e integrada.

A não observância desses requisitos compromete a fiscalização, a arrecadação e a qualidade do serviço público.

2.2. Requisitos funcionais:

No que se refere aos requisitos funcionais mandatórios, a solução a ser contratada deverá contemplar, necessariamente, a disponibilização de plataforma tecnológica integrada, em ambiente web, com acesso em tempo real às informações operacionais, gerenciais e financeiras do sistema, de modo a assegurar à Administração Pública condições adequadas de acompanhamento, controle e tomada de decisão, devendo ainda, incorporar tecnologia de leitura automática de placas veiculares (OCR), compatível com o padrão Mercosul, apta a viabilizar a fiscalização e o monitoramento das vagas de forma eficiente e confiável.

A solução deverá permitir integração com múltiplos meios de pagamento, tanto digitais quanto físicos, garantindo acessibilidade aos usuários e amplitude de utilização do sistema, devendo assegurar o registro integral e a rastreabilidade de todas as operações realizadas, possibilitando auditoria, controle financeiro e verificação da conformidade contratual.

Entre os requisitos indispensáveis, inclui-se ainda o suporte à emissão de Autos de Infração de Trânsito, em conformidade com a legislação aplicável, bem como a disponibilização de sistema de fiscalização móvel e embarcada, apto a conferir maior dinamismo, cobertura e efetividade às ações fiscalizatórias.

Por fim, a contratação deverá contemplar atendimento ao usuário e gestão operacional integrada, de forma a garantir suporte adequado aos cidadãos e plena coordenação das rotinas necessárias ao funcionamento do estacionamento rotativo.

2.3. Requisitos operacionais e de suporte:

No que se refere aos requisitos operacionais e de suporte, a solução a ser contratada deverá assegurar a operação contínua do sistema de estacionamento rotativo, garantindo sua disponibilidade, estabilidade e pleno funcionamento ao longo de toda a vigência contratual. A contratada deverá responsabilizar-se pela execução de manutenção preventiva e corretiva de todos os componentes envolvidos na prestação dos serviços, de forma a evitar falhas, minimizar indisponibilidades e assegurar o adequado desempenho da solução.

Deverá, ainda, promover atualizações tecnológicas contínuas, acompanhando a evolução dos sistemas, padrões de segurança e inovações de mercado, de modo a manter a solução atualizada, eficiente e aderente às melhores práticas. Sempre que identificada a obsolescência de equipamentos ou componentes, caberá à contratada sua substituição tempestiva, sem ônus adicional para a Administração, garantindo a continuidade e a qualidade da operação.

A contratada deverá disponibilizar suporte técnico especializado, com canais de atendimento adequados e capacidade de resposta compatível com a criticidade do serviço, assegurando o pronto atendimento às demandas operacionais e aos eventuais incidentes. Por fim, deverá observar rigorosamente os prazos para correção de falhas, que não poderão exceder 48 (quarenta e oito) horas, salvo situações excepcionais devidamente justificadas e aceitas pela Administração, garantindo, assim, a confiabilidade e a eficiência do sistema.

2.4. Requisitos de sustentabilidade:

No que se refere aos requisitos de sustentabilidade, a solução a ser contratada deverá observar práticas que promovam a eficiência no uso de recursos e a redução de impactos ambientais ao longo de toda a execução contratual. Nesse sentido, deverá priorizar a utilização de equipamentos com eficiência energética comprovada, contribuindo para a diminuição do consumo de energia e das emissões associadas à operação do sistema.

A solução deverá, ainda, privilegiar a digitalização dos processos, com redução significativa do uso de papel, mediante a adoção de meios eletrônicos para registro, controle, fiscalização e comunicação com os usuários. Deverá também assegurar a destinação ambientalmente adequada de resíduos gerados, especialmente no que se refere a equipamentos eletrônicos, observando a legislação aplicável e as boas práticas de logística reversa.

Como diretriz complementar, a contratada deverá adotar medidas que promovam a acessibilidade e a inclusão, garantindo que o sistema seja utilizável por todos os públicos, inclusive pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Deverá, ainda, implementar ações voltadas à minimização dos impactos ambientais decorrentes da operação, incluindo a racionalização de deslocamentos e o uso de soluções menos poluentes.

Nesse contexto, recomenda-se a utilização de veículos de baixa emissão ou elétricos nas atividades de fiscalização e apoio operacional, contribuindo para a redução da pegada de carbono do sistema e alinhando a contratação às políticas contemporâneas de mobilidade sustentável.

3. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES:

As quantidades estimadas encontram-se devidamente detalhadas no Anexo 01 do Estudo Técnico Preliminar, sendo sua execução realizada sob demanda, de acordo com as necessidades efetivas da Administração, não havendo obrigação de contratação integral dos quantitativos previstos.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

No processo de análise das alternativas para atendimento da necessidade administrativa, foram identificadas como soluções potencialmente viáveis:

- (i) a execução direta pela Administração Pública;
- (ii) a contratação de solução fragmentada, com a aquisição ou locação separada de equipamentos e sistemas; e
- (iii) a contratação de solução integrada, contemplando, de forma unificada, todos os componentes tecnológicos, operacionais e de gestão necessários à plena execução do objeto.

A execução direta pela Administração, embora juridicamente possível, revelou-se tecnicamente e operacionalmente limitada, considerando a complexidade inerente à implantação e operação de um sistema moderno de estacionamento rotativo, que demanda infraestrutura tecnológica robusta, constante atualização de sistemas, equipe especializada e capacidade de resposta ágil. Tal alternativa implicaria elevados custos indiretos, riscos operacionais significativos e maior dificuldade na manutenção dos níveis de eficiência e inovação exigidos.

Por sua vez, a contratação de solução fragmentada, com a separação entre equipamentos e sistemas, ainda que viável sob o ponto de vista formal, apresenta desvantagens relevantes, sobretudo no que se refere à integração entre os diversos componentes, à definição de responsabilidades e à gestão contratual. Esse modelo tende a ampliar os riscos de incompatibilidade tecnológica, gerar conflitos entre fornecedores distintos, dificultar a rastreabilidade das operações e comprometer a eficiência global do sistema, além de exigir maior esforço de coordenação por parte da Administração.

Diante desse cenário, a contratação de solução integrada mostrou-se a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e gerencial. Tal modelo permite a centralização da responsabilidade em um único contratado, assegurando maior controle e rastreabilidade de todas as operações, desde a captação de dados até a gestão financeira e fiscalização. Além disso, reduz significativamente os riscos operacionais, ao eliminar a necessidade de interfaces

complexas entre múltiplos fornecedores, e garante a plena interoperabilidade entre sistemas e equipamentos, condição essencial para o adequado funcionamento da solução.

A adoção de uma solução integrada também contribui para o aumento da eficiência administrativa, ao simplificar a gestão contratual e otimizar os fluxos operacionais, bem como para o fortalecimento da transparência, uma vez que possibilita o acesso centralizado, em tempo real, às informações do sistema. Dessa forma, evidencia-se que a solução integrada melhor atende ao interesse público, alinhando-se aos princípios da eficiência, economicidade, transparência e governança, que regem a Administração Pública.

5. ESTIMATIVA DE VALOR:

O valor estimado da contratação foi definido com base nas planilhas constantes no Anexo 02 deste Estudo Técnico Preliminar, elaboradas em conformidade com a metodologia prevista na legislação aplicável, especialmente no que se refere às diretrizes de formação de preços em contratações públicas. A composição dos valores observou critérios técnicos objetivos, com detalhamento dos custos unitários e projeções compatíveis com a realidade operacional do objeto.

Para a adequada formação da estimativa, adotou-se metodologia combinada, contemplando:

- (i) a realização de pesquisa de mercado, com coleta de informações junto a fornecedores do setor, análise de contratações similares realizadas por outros entes públicos e verificação de preços praticados em soluções congêneres, aplicável aos itens de natureza padronizada; e
- (ii) a composição analítica dos custos de mão de obra, mediante a utilização do piso salarial mínimo da categoria profissional, conforme Convenção Coletiva de Trabalho, aliada à aplicação dos encargos sociais com base nos índices do SINAPI para o Estado de Santa Catarina, vigentes a partir de janeiro de 2026.

A pesquisa de mercado realizada, bem como a memória de cálculo que fundamenta a estimativa de preços, encontram-se devidamente consolidadas e anexadas ao presente processo administrativo, assegurando transparência, rastreabilidade e possibilidade de auditoria dos parâmetros adotados.

Esses procedimentos permitiram aferir a compatibilidade dos valores estimados com os parâmetros de mercado, assegurando maior confiabilidade à estimativa e aderência aos princípios da economicidade e da vantajosidade.

A estimativa considera, ainda, os custos ao longo de todo o ciclo de vida do objeto, incluindo as etapas de implantação, operação, manutenção preventiva e corretiva, bem como as atualizações tecnológicas necessárias à adequada prestação dos serviços. Dessa forma, busca-se garantir que o valor estimado reflita não apenas o custo inicial da solução, mas também os encargos associados à sua sustentabilidade operacional ao longo da vigência contratual, proporcionando maior previsibilidade orçamentária e mitigação de riscos financeiros para a Administração Pública.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para implantação, operação e gestão de Sistema Integrado de Estacionamento Rotativo, estruturado a partir de plataforma tecnológica unificada, com integração plena entre sistemas, equipamentos, dispositivos e módulos operacionais, financeiros, de fiscalização e de atendimento ao usuário. A solução deverá operar de forma contínua, em tempo real, assegurando a comunicação entre todos os componentes do sistema, não sendo admitida a operação de qualquer equipamento ou subsistema de forma desconectada ou com atraso superior ao limite operacional estabelecido, garantindo, assim, confiabilidade, rastreabilidade e controle integral das informações geradas.

6.1. Plataforma tecnológica e sistema integrado de gestão:

A solução deverá contemplar a disponibilização de software centralizado de gestão, responsável por integrar e gerenciar toda a infraestrutura tecnológica do sistema de estacionamento rotativo, permitindo o acompanhamento operacional em tempo real de todos os seus componentes. O sistema deverá possibilitar a consulta integral das informações geradas por todos os equipamentos, sistemas e meios de pagamento, assegurando transparência e auditabilidade à Administração Pública.

Deverá, ainda, permitir a gestão completa de cadastros, incluindo agentes de trânsito, pontos de venda, tarifas, setores operacionais e demais parâmetros necessários ao funcionamento do sistema, com definição de perfis de acesso e níveis de permissão. O sistema deverá viabilizar o monitoramento contínuo do

posicionamento e funcionamento dos equipamentos, bem como o acompanhamento em tempo real das imagens captadas pelos veículos de fiscalização, caracterizando a operação por videomonitoramento.

No âmbito da fiscalização, deverá permitir a gestão dos registros capturados, incluindo a identificação de veículos em situação irregular, o controle do status para fins de autuação, bem como a possibilidade de cancelamento de registros mediante justificativa formal e anexação de documentos. Deverá, também, possibilitar o cadastro e gerenciamento de veículos oficiais, bem como a geração de relatórios operacionais, gerenciais e estatísticos, assegurando suporte à tomada de decisão e ao controle da operação.

6.2. Sistema de fiscalização eletrônica embarcada:

A solução deverá incorporar sistema de fiscalização eletrônica embarcada, composto por veículos equipados com tecnologia de leitura automática de placas veiculares (OCR), câmeras analíticas e panorâmicas e softwares embarcados capazes de capturar, processar e transmitir dados em tempo real ao sistema central. Essa estrutura permitirá o monitoramento contínuo da ocupação das vagas, com identificação automatizada dos veículos estacionados e verificação do cumprimento das regras do sistema rotativo.

Os registros gerados deverão ser transmitidos de forma integrada ao sistema de gestão, permitindo sua análise, validação e eventual utilização para suporte à emissão de Autos de Infração de Trânsito. A solução deverá assegurar elevada precisão na leitura das placas e na identificação das irregularidades, contribuindo para a eficiência da fiscalização e a redução de falhas operacionais.

6.3. Veículos e infraestrutura de fiscalização:

A solução deverá contemplar o fornecimento de veículos destinados à fiscalização do sistema, com características técnicas compatíveis com a operação contínua e com os requisitos de sustentabilidade. Os veículos deverão ser do tipo elétrico, garantindo redução de emissões de poluentes, diminuição de ruídos e menor impacto ambiental, em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável.

Além disso, deverão ser dotados de equipamentos embarcados, sistemas de comunicação e dispositivos de monitoramento, permitindo sua integração ao sistema

central e sua utilização nas rotas e horários definidos pela Administração. Caberá à contratada a responsabilidade pela disponibilização da infraestrutura necessária à operação dos veículos, incluindo a recarga elétrica, manutenção e demais insumos indispensáveis ao seu funcionamento.

6.4. Equipamentos de campo e meios de pagamento:

A solução deverá integrar equipamentos de campo e múltiplos meios de pagamento, incluindo parquímetros multivaga, equipamentos multisserviço, pontos de venda físicos e plataformas digitais, garantindo ampla acessibilidade ao usuário. Todos os meios de pagamento deverão estar plenamente integrados ao sistema de gestão, permitindo o registro, controle e rastreabilidade de todas as transações realizadas.

Deverá ser assegurado o controle em tempo real das vendas de créditos e da utilização das vagas, bem como a identificação dos meios de pagamento utilizados e, quando aplicável, dos usuários responsáveis pelas transações. A solução deverá possibilitar a gestão das operações de recarga, aquisição de créditos e utilização do sistema, garantindo segurança, confiabilidade e transparência nas operações financeiras.

6.5. Gestão da arrecadação e controle financeiro:

A solução deverá contemplar mecanismos de controle integral da arrecadação do sistema, com registro detalhado de todas as transações financeiras realizadas por meio dos diversos canais de pagamento. O sistema deverá permitir a geração de relatórios financeiros completos, auditáveis e rastreáveis, possibilitando à Administração o acompanhamento da arrecadação, a conciliação dos valores e a verificação da regularidade dos repasses.

A integração entre os módulos financeiros e operacionais deverá assegurar a consistência das informações e a transparência dos dados, contribuindo para a mitigação de riscos de fraudes, inconsistências ou perdas de receita.

6.6. Atendimento ao usuário e operação

A solução deverá contemplar estrutura de atendimento ao usuário, integrada aos sistemas operacionais e financeiros, permitindo o suporte às atividades relacionadas à utilização do estacionamento rotativo. Deverá possibilitar o esclarecimento de dúvidas, a gestão de solicitações e o atendimento de demandas relacionadas à aquisição e utilização de créditos, contribuindo para a melhoria da experiência do usuário e para a eficiência do serviço prestado.

6.7. Infraestrutura tecnológica e conectividade:

A solução deverá garantir infraestrutura tecnológica adequada à operação contínua do sistema, incluindo conectividade de dados, servidores, armazenamento e segurança da informação. Todos os dispositivos e equipamentos deverão operar de forma integrada e em tempo real, assegurando a disponibilidade dos sistemas e a integridade das informações.

Deverão ser observadas boas práticas de segurança da informação e proteção de dados, garantindo a confiabilidade do sistema e a proteção das informações geradas durante a operação.

6.8. Manutenção, atualização e ciclo de vida:

A solução deverá abranger todas as etapas do ciclo de vida do objeto, incluindo implantação, operação, manutenção, atualização tecnológica e descarte. A contratada deverá realizar manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos e sistemas, garantindo sua disponibilidade e desempenho ao longo da execução contratual.

Deverá, ainda, promover a atualização tecnológica contínua dos sistemas, substituição de equipamentos obsoletos e adoção de melhorias necessárias à evolução da solução, assegurando sua aderência às demandas operacionais e às inovações tecnológicas do setor.

6.9. Mão de obra:

A solução adotada prevê que toda a execução operacional do sistema de estacionamento rotativo será realizada pela CONTRATADA, incluindo a disponibilização de equipe técnica, operacional e de atendimento ao usuário, abrangendo as atividades de fiscalização, suporte técnico, operação dos sistemas,

atendimento presencial e remoto, bem como demais serviços necessários à plena execução do objeto.

A responsabilidade pela contratação, gestão, remuneração e desligamento dos profissionais será integralmente da CONTRATADA, incluindo o pagamento de salários, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e quaisquer outros custos diretos ou indiretos relacionados à mão de obra empregada.

Não haverá qualquer vínculo empregatício ou relação direta entre os profissionais alocados na execução do contrato e a Administração Pública, cabendo à CONTRATADA assegurar o cumprimento integral da legislação trabalhista e das normas aplicáveis.

Os custos de mão de obra deverão estar integralmente incorporados à proposta da CONTRATADA, compondo sua estrutura de custos operacionais, sem previsão de pagamento direto pela Administração, ressalvadas as condições contratuais estabelecidas para remuneração do objeto.

6.10. Sinalização Viária:

A solução deverá contemplar a elaboração, implantação, manutenção e atualização contínua da sinalização viária necessária à operação do Sistema de Estacionamento Rotativo, sendo tais atividades de responsabilidade integral da CONTRATADA.

A sinalização deverá abranger a execução de sinalização horizontal e vertical em todas as áreas integrantes do sistema, em conformidade com a legislação de trânsito vigente, especialmente as Resoluções nº 303 e nº 304 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e o decreto regulamentador da Lei nº 11.481/2025.

Deverá ser assegurada a adequada demarcação e identificação das vagas destinadas ao estacionamento rotativo, incluindo as reservas legais, tais como vagas destinadas a pessoas com deficiência, idosos, carga e descarga e demais usos específicos, garantindo clareza, padronização e acessibilidade aos usuários.

A sinalização vertical deverá ser implantada de forma estrategicamente posicionada, garantindo visibilidade, legibilidade e compreensão, devendo ser mantida em perfeitas condições de conservação, limpeza e segurança. As placas deverão observar distanciamento adequado ao longo das vias, bem como atender às especificações técnicas quanto a dimensões, materiais e refletividade.

A sinalização horizontal deverá compreender a demarcação completa das vagas e áreas operacionais, utilizando materiais de alta durabilidade e resistência ao desgaste, com execução conforme normas técnicas aplicáveis, garantindo vida útil compatível com as condições de tráfego.

Caberá à CONTRATADA a elaboração do projeto executivo de sinalização viária, contemplando levantamento das áreas, definição da localização das vagas, especificação dos dispositivos, detalhamento técnico e planta georreferenciada, devendo tal projeto ser previamente aprovado pela Administração.

Após a aprovação, a CONTRATADA será responsável pela implantação integral da sinalização, bem como por sua manutenção contínua, recomposição e atualização sempre que houver alterações operacionais no sistema.

6.11. Repasses da operação:

A solução prevê que os valores arrecadados com a operação do sistema de estacionamento rotativo sejam integralmente registrados no sistema de gestão, assegurando controle, transparência e rastreabilidade de todas as transações realizadas.

Os repasses financeiros à Administração deverão ser realizados de forma periódica, conforme estabelecido no Termo de Referência, correspondendo ao montante arrecadado no período, observadas exclusivamente as deduções autorizadas contratualmente, incluindo a remuneração da CONTRATADA, quando aplicável.

A CONTRATADA deverá assegurar que todos os valores arrecadados sejam devidamente conciliados e transferidos à Administração, mediante a apresentação de relatórios financeiros detalhados, contendo, no mínimo, a arrecadação bruta, eventuais estornos, deduções realizadas e o valor líquido repassado.

A sistemática de repasses deverá garantir plena auditabilidade das operações, permitindo à Administração o acompanhamento contínuo da arrecadação, a verificação da regularidade dos valores transferidos e a mitigação de riscos relacionados a inconsistências ou perdas financeiras.

6.12. Implantação da operação:

A execução do objeto deverá ocorrer de forma integrada, contínua e estruturada em etapas, compreendendo a implantação e a operação do Sistema de

Estacionamento Rotativo, em conformidade com as diretrizes estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência, na legislação vigente e no decreto regulamentador da Lei nº 11.481/2025.

A fase de implantação deverá contemplar todas as providências necessárias à plena operacionalização do sistema, incluindo a elaboração e aprovação dos projetos executivos, fornecimento, instalação e configuração de equipamentos e sistemas, implantação da sinalização viária horizontal e vertical, disponibilização dos meios de pagamento, integração entre os módulos operacionais e realização de testes operacionais.

A execução dos serviços deverá observar modelo baseado em solução tecnológica integrada, garantindo o controle em tempo real das vagas, a rastreabilidade das operações, a transparência das informações e a eficiência da fiscalização.

A CONTRATADA será responsável por toda a infraestrutura necessária à execução do objeto, incluindo equipamentos, sistemas, conectividade, hospedagem de dados, suporte técnico e manutenção, assegurando a continuidade da operação.

A implantação do sistema deverá ocorrer de forma gradual e por regiões, conforme diretrizes definidas pela Administração, considerando a sazonalidade da demanda, as características operacionais das áreas abrangidas e o impacto no sistema viário, de modo a permitir a adequada adaptação dos usuários e mitigar riscos operacionais.

Para tanto, a CONTRATADA deverá apresentar plano de implantação escalonado, contendo definição das áreas de atuação, cronograma físico de execução, priorização de regiões com maior demanda e estratégias de comunicação aos usuários.

A execução deverá observar os períodos de maior e menor demanda ao longo do ano, de forma a reduzir impactos à mobilidade urbana, ao comércio local e à utilização das vagas públicas.

Durante toda a execução contratual, a solução deverá ser mantida atualizada, com evolução tecnológica contínua, suporte técnico permanente e mecanismos eficazes de atendimento ao usuário.

Todas as etapas de implantação e execução deverão ser formalmente registradas, possibilitando o acompanhamento, controle e auditoria pela Administração.

7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Foi analisada a divisibilidade do objeto da contratação, consistente na implantação, operação e gestão do sistema integrado de estacionamento rotativo, composto por plataforma tecnológica, equipamentos de campo, fiscalização eletrônica embarcada, meios de pagamento, atendimento ao usuário, infraestrutura tecnológica, sinalização viária e gestão financeira.

Embora seja possível, sob o aspecto estritamente material, identificar diferentes componentes no objeto, verificou-se que tais elementos são tecnicamente interdependentes e operacionalmente indissociáveis, uma vez que a solução exige integração plena, comunicação em tempo real e funcionamento coordenado entre todos os sistemas, equipamentos e módulos operacionais.

A separação do objeto em parcelas autônomas implicaria risco relevante à execução contratual, especialmente no que se refere à interoperabilidade dos sistemas, à rastreabilidade das informações, à segurança dos dados e à consistência dos registros operacionais e financeiros, podendo comprometer a eficiência da fiscalização, a confiabilidade da arrecadação e a qualidade do serviço prestado.

Destaca-se que o modelo definido no Termo de Referência prevê solução tecnológica unificada, com integração entre plataforma de gestão, dispositivos de fiscalização com leitura automática de placas (OCR), meios de pagamento, equipamentos de campo e módulos de controle operacional e financeiro, os quais devem operar de forma contínua e sincronizada, em tempo real.

Sob o aspecto econômico, a contratação de solução integrada tende a gerar maior eficiência e economicidade, na medida em que reduz custos de integração entre sistemas distintos, evita sobreposição de estruturas operacionais, minimiza custos de mobilização e simplifica a gestão contratual, além de permitir ganhos de escala na execução do objeto.

Por outro lado, o parcelamento poderia implicar aumento de custos indiretos, necessidade de múltiplos contratos, ampliação do esforço de fiscalização e maior risco de conflitos de responsabilidade entre fornecedores, especialmente em situações que envolvam falhas sistêmicas ou operacionais.

No que se refere ao mercado, verifica-se a existência de empresas especializadas capazes de fornecer soluções completas e integradas para sistemas de estacionamento rotativo, o que demonstra que a não divisão do objeto não compromete a competitividade do certame.

Diante do exposto, conclui-se que o não parcelamento da contratação é a alternativa que melhor atende ao interesse público, por garantir a adequada integração da solução, a eficiência operacional, a segurança da informação e a economicidade da contratação, não havendo prejuízo à competitividade ou à seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a contratação de solução integrada para implantação, operação e gestão do sistema de estacionamento rotativo, busca-se alcançar resultados mensuráveis relacionados à eficiência operacional, à economicidade, à melhoria da fiscalização e ao aumento da transparência e controle da arrecadação pública.

A linha de base para comparação será definida a partir do cenário atual caracterizado por limitações operacionais, baixa eficiência nos mecanismos de controle e fiscalização e restrições na rastreabilidade das receitas, conforme identificado no diagnóstico que fundamenta a necessidade da contratação.

8.1. Economicidade:

Pretende-se alcançar maior eficiência na utilização dos recursos públicos por meio da adoção de solução integrada, com redução de custos indiretos relacionados à gestão fragmentada, à redundância de sistemas e à baixa eficiência operacional.

A contratação por modelo integrado e por preço unitário permitirá melhor adequação entre demanda e pagamento, evitando desembolsos por serviços não prestados e promovendo maior controle dos custos ao longo da execução contratual.

8.2. Recursos Humanos:

Espera-se ganho de produtividade na atuação dos agentes de fiscalização, com redução de atividades manuais e maior automatização dos processos, especialmente por meio da utilização de tecnologia de leitura automática de placas (OCR) e sistemas embarcados.

A solução permitirá maior eficiência operacional, redução de retrabalho e otimização do tempo de resposta às demandas da fiscalização, com impacto direto na qualidade da atuação em campo e na cobertura do monitoramento das vagas.

8.3. Recursos Materiais e Operacionais:

A solução integrada permitirá maior controle sobre os equipamentos e dispositivos utilizados na operação, reduzindo falhas operacionais, indisponibilidade de sistemas e inconsistências nos registros.

Objetiva-se a melhoria da gestão dos ativos tecnológicos, com monitoramento em tempo real, manutenção contínua e substituição de equipamentos quando necessário, assegurando maior confiabilidade e continuidade do serviço.

8.4. Qualidade e Nível de Serviço:

A contratação tem como meta o atendimento aos seguintes indicadores mínimos de desempenho, conforme estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar:

- i. disponibilidade do sistema mínima de 99%;
- ii. taxa de assertividade na leitura de placas (OCR) mínima de 95%;
- iii. índice de regularidade dos repasses financeiros de 100%;
- iv. tempo médio de atendimento às demandas de até 2 dias úteis;
- v. índice máximo de falhas operacionais críticas de até 2%;
- vi. índice de resolução de falhas dentro do prazo mínimo de 95%;
- vii. disponibilidade dos equipamentos de fiscalização mínima de 98%.

8.5. Controle, Transparência e Arrecadação:

A solução permitirá o registro integral e em tempo real de todas as transações do sistema, assegurando rastreabilidade, auditabilidade e controle da arrecadação.

Espera-se melhoria significativa na transparência dos dados financeiros, com disponibilização de relatórios detalhados e confiáveis, possibilitando à Administração maior capacidade de fiscalização e tomada de decisão.

8.6. Mensuração dos Resultados:

A aferição dos resultados será realizada por meio de registros formais do sistema de gestão, relatórios operacionais e financeiros, ordens de serviço e demais documentos de acompanhamento contratual, com periodicidade semanal e consolidação mensal, sob responsabilidade da fiscalização e da gestão do contrato.

8.7. Critério para Avaliação e Continuidade Contratual:

O atingimento consistente das metas estabelecidas será considerado para fins de avaliação da execução contratual e eventual prorrogação do contrato, nos termos da legislação vigente.

O descumprimento dos indicadores poderá ensejar aplicação de glosas, determinações de correção, penalidades contratuais ou outras medidas cabíveis, conforme previsto no Termo de Referência e no instrumento contratual.

9. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO:

Considerando a necessidade de modernização, controle e eficiência na gestão do sistema de estacionamento rotativo do Município, caracterizada pela insuficiência dos modelos tradicionais, limitações operacionais e fragilidade nos mecanismos de fiscalização e arrecadação, conclui-se que a solução proposta — consistente na contratação de empresa especializada para implantação, operação e gestão de sistema integrado de estacionamento rotativo — mostra-se tecnicamente adequada, operacionalmente necessária e economicamente viável para atendimento ao interesse público.

A análise realizada ao longo deste Estudo Técnico Preliminar evidenciou que a solução integrada atende de forma plena aos requisitos estabelecidos, especialmente no que se refere à necessidade de operação em tempo real, integração entre sistemas e equipamentos, rastreabilidade das informações, controle da arrecadação e eficiência da fiscalização.

Foram considerados, de forma estruturada e fundamentada, os seguintes elementos:

- i. a definição da necessidade pública e os objetivos da contratação;
- ii. os requisitos técnicos, operacionais e regulatórios da solução;
- iii. a estimativa de quantidades e a modelagem da execução contratual;
- iv. o levantamento de mercado, com identificação de soluções tecnológicas compatíveis;
- v. a estimativa preliminar de valor;
- vi. a decisão pelo não parcelamento do objeto, fundamentada na sua natureza integrada;
- vii. os resultados pretendidos, com definição de indicadores mensuráveis de desempenho;

- viii. a estrutura de custos, incluindo a alocação dos custos de mão de obra à contratada;
- ix. o modelo de repasses financeiros da operação, com garantia de controle, transparência e auditabilidade.

A solução adotada apresenta elevada aderência às melhores práticas de mercado, bem como às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, assegurando eficiência, economicidade, transparência e controle na execução do objeto.

Para o adequado prosseguimento da contratação, deverão ser observadas as seguintes condições:

- i. detalhamento completo das especificações técnicas no Termo de Referência;
- ii. consolidação das estimativas de quantitativos e valores;
- iii. definição clara dos indicadores de desempenho e mecanismos de fiscalização;
- iv. formalização da sistemática de repasses financeiros;
- v. garantia da integração tecnológica entre todos os componentes da solução.

Os principais riscos identificados estão relacionados à integração dos sistemas, à execução operacional e ao controle da arrecadação. Tais riscos serão mitigados por meio de:

- i. exigência de solução tecnológica unificada e integrada;
- ii. definição de indicadores mínimos de desempenho e níveis de serviço (SLA);
- iii. previsão de mecanismos de fiscalização contínua e auditoria dos dados;
- iv. estabelecimento de regras claras para repasses financeiros e prestação de contas;
- v. adoção de penalidades contratuais em caso de descumprimento.

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo com a elaboração do Termo de Referência definitivo e das peças editalícias, em conformidade com os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

Ressalta-se que a solução proposta representa a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, por assegurar a adequada gestão do estacionamento rotativo, a melhoria da mobilidade urbana, o aumento da eficiência administrativa e o fortalecimento dos mecanismos de controle e transparência.

Na hipótese de não atendimento das condições ora estabelecidas, recomenda-se a reavaliação da modelagem da contratação, com a devida revisão técnica e econômica da solução proposta.

Florianópolis, 07 de abril de 2026.

Marcela Branco Sardá

Administradora – matrícula 62264-8

Ivan Luiz Ceola Schneider

Engenheiro Civil – matrícula 31838-8

ANEXO 01

	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR ANO
1	Locação de sistema de Integrado de Gestão de Estacionamento Rotativo Online, incluindo os módulos: dashboard/central de monitoramento, cadastro, financeiro, fiscalização e CRM)	1	serviço	R\$ 83.100,00	R\$ 83.100,00	R\$ 997.200,00
1-A	Módulo WEB - Meio complementar de acesso e uso do sistema de estacionamento rotativo via WEB, a partir de qualquer computador ou dispositivo conectado à internet.	1	serviço	R\$ 6.125,00	R\$ 6.125,00	R\$ 73.500,00
2	Fornecimento de veículo Hatch elétrico completo, com capacidade de bateria superior a 180km, dotado de giroflex tipo Asa, rádio comunicador VHF híbrido e plotagem. (estimativa de rodagem de 3.000 km/mês).	8	serviço	R\$ 8.950,00	R\$ 71.600,00	R\$ 859.200,00
2-A	Sistema de fiscalização móvel embarcada, integrada ao sistema de gestão de estacionamento, dotado de 04 (quatro) câmeras OCR e 04 (quatro) câmeras panorâmicas para consulta automática de placas dos veículos estacionados, e kit de instalação veicular.	8	serviço	R\$ 15.577,50	R\$ 124.620,00	R\$ 1.495.440,00
2-B	Módulo de Comunicação do Veículo – Redundância de Comunicação. Locação de sistema e equipamentos, inclusive software, que efetue a redundância de dados móveis, com no mínimo 3 opções (via satélite obrigatório, 3G, 4G e/ou 5G), possibilitando o envio e aferição de OCR em tempo real.	8	serviço	R\$ 10.585,00	R\$ 84.680,00	R\$ 1.016.160,00
2-C	Módulo ou Processo de Análise e Convalidação para emissão de Autos de Infração de Trânsito (AIT's), integrando dois sistemas automaticamente: a captura de placas (imagens) pelo veículo e a formatação dos Autos de Infração (AIT), e 02 (duas) estações de trabalho, cada uma composta por 01 (um) computador 12ª geração Intel® Core™ i5 com 16GB DDR4 de memória ou equivalente, armazenamento SSD de 512GB PCIe NVMe M.2 ou equivalente, sistema operacional Windows 11 PRO ou equivalente, teclado, mouse e 02 (dois) monitores de 24 polegadas para monitoramento, gestão e operação do Módulo, além de uma impressora multifuncional colorida para todas as estações de trabalho, incluindo locação de softwares e licenças para registro de operação, ocorrência e infração de trânsito (com emissão de Auto de	8	serviço	R\$ 10.162,50	R\$ 81.300,00	R\$ 975.600,00

	Infração de Trânsito), devidamente homologado pelo DENATRAN.					
3	Ponto OCR - Sistema de fiscalização de entrada e saída de bolsões de estacionamento e outras áreas que permitam tal fiscalização, integrada ao sistema de gestão de estacionamento, composto por um equipamento montando em poste galvanizado de até 5 metros, dotado de 01 (uma) câmeras OCR (um equipamento para entrada ou para saída do bolsão), para consulta automática de placas dos veículos acessando os bolsões de estacionamento ou demais áreas controladas por este modelo.	20	serviço	R\$ 3.512,50	R\$ 70.250,00	R\$ 843.000,00
4	Contratação de Motorista habilitado e com curso de condutor de veículo de emergência.	10	serviço	R\$ 8.472,50	R\$ 84.725,00	R\$ 1.016.700,00
5	Contratação de Monitores, devidamente uniformizados, para 150 vagas que serão responsáveis pela fiscalização das vagas, pela realização de vendas de tickets do estacionamento rotativo, além de do acionamento aos responsáveis dos veículos que constam irregulares. Cumprimento da escala de segunda a sexta-feira e carga horária de 35h semanais	40	serviço	R\$ 6.336,15	R\$ 253.446,00	R\$ 3.041.352,00
6	Contratação de Supervisores, devidamente uniformizados, para manter o serviço continuado para o cumprimento das escalas de segunda a sábado, sendo 1 supervisor para 20 monitores.	2	serviço	R\$ 8.241,05	R\$ 16.482,10	R\$ 197.785,20
7	Contratação de Auxiliar Administrativo para auxiliar nas atividades administrativa na escala indicada para manutenção do funcionamento do Sistema de Estacionamento Rotativo, com carga horária de segunda a sexta-feira.	1	serviço	R\$ 6.336,15	R\$ 6.336,15	R\$ 76.033,80
8	Contratação de Gerente para liderar a equipe de Auxiliares Administrativos, Supervisores e Motoristas e manter o relacionamento com o Contratante, representando a Contratada, com carga horária de segunda a sexta-feira.	1	serviço	R\$ 10.907,91	R\$ 10.907,91	R\$ 130.894,92
9	Central de Atendimento ao Usuário na área central, com área mínima de 50m², 04 (quatro) atendentes em horário de funcionamento compatível com o estacionamento rotativo (mobiliário de escritório, computador e impressoras) para auxílio e atendimento ao usuário.	1	serviço	R\$ 35.261,00	R\$ 35.261,00	R\$ 423.132,00
10	Unidades Móveis de Atendimento ao Usuário – Container de 20 pés, adaptado, refrigerado e com iluminação natural, com dimensões externas aproximadas de 6,06 metros x 2,44 metros de largura) x 2,59 metros de altura, 02 (dois) atendentes em horário de funcionamento compatível com o estacionamento	10	serviço	R\$ 21.340,05	R\$ 213.400,50	R\$ 2.560.806,00

	para auxílio do usuário.					
11	Locação de parquímetros multivaga, tipo multiserviço com autoatendimento por tela 10" polegadas, integrados e com comunicação online, aceitando múltiplos meios de pagamento (moedas, cartões/dispositivos RFID, cartões de crédito, débito e PIX), com fonte de energia própria e software incorporado que possibilitem a integração com outros dispositivos, incluindo planos de dados, serviço de suporte e operação, inclusive coleta de cofres, instalação, desinstalação e eventual realocação, licenças de softwares necessárias e seguro do equipamento.	200	serviço	R\$ 2.754,50	R\$ 550.900,00	R\$ 6.610.800,00
12	Locação de parquímetro multivaga "indoor", tipo multiserviço com autoatendimento por tela 24" polegadas, integrados e com comunicação online, aceitando múltiplos meios de pagamento (moedas, cartões/dispositivos RFID, cartões de crédito, débito e PIX), com software incorporado que possibilitem a integração com outros dispositivos, incluindo planos de dados, serviço de suporte e operação, inclusive coleta de cofres, instalação, desinstalação e eventual realocação, licenças de softwares necessárias e seguro do equipamento.	20	serviço	R\$ 3.030,75	R\$ 60.615,00	R\$ 727.380,00
13	Locação de parquímetro de autoatendimento para Ponto de Venda (PDV), com tela mínima de 10 polegadas, para venda de crédito ou recarga de estacionamento, homologado pela ANATEL, incluindo planos de dados, serviço de suporte e operação, inclusive coleta de cofres, instalação, desinstalação e eventual realocação, licenças de softwares necessárias e seguro do equipamento.	60	serviço	R\$ 1.905,75	R\$ 114.345,00	R\$ 1.372.140,00
14	Locação de equipamentos de fiscalização manual, tipo smartphone, tablet ou outro formato eletrônico, tela mínima de 4,5 pol., para IOS ou Android, 4G, câmera, homologado pela ANATEL e impressora (acoplada ou não). + 10% de reserva, incluindo planos de dados, serviço de suporte e operação, licenças de softwares necessárias e seguro do equipamento.	50	serviço	R\$ 882,50	R\$ 44.125,00	R\$ 529.500,00
TOTAL DO SERVIÇOS MENSAIS					R\$ 1.912.218,66	R\$ 22.946.623,92

DESCRIÇÃO		QTD.	UND.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
15	Elaboração do projeto da sinalização vertical e horizontal das vagas de estacionamento, com localização dos parquímetros a serem instalados.	11687	serviço	R\$ 18,33	R\$ 214.222,71
16	Serviços de implantação e manutenção de sinalização vertical e horizontal				
16A	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação ou advertência com diâmetro externo mínimo de 2" (duas polegadas) e espessura mínima de 2,77mm, início da placa com altura mínima do solo de 2 (dois) metros – fornecimento e instalação	1500	serviço	R\$ 383,25	R\$ 574.875,00
16B	Placas de sinalização, chapa de material anticorrosivo, espessura mínima de 1,25 mm, 0,50 m (largura) x 1,00 m (altura), cantos arredondados, face posterior pintada na cor preto fosco, face principal com aplicação do fundo, símbolos, letras e tarjas em película reflexiva) – fornecimento e instalação	750	serviço	R\$ 618,50	R\$ 463.875,00
17C	Aplicação de sinalização horizontal a frio base acrílica – processo mecânico/manual para eixos, conforme NBR13699:2012, nas cores branca e amarela de 0,6mm de espessura	3300	serviço	R\$ 48,33	R\$ 159.489,00
18D	Aplicação de sinalização horizontal a frio base acrílica – processo mecânico/manual para setas, zebrações e símbolos, conforme NBR13699:2012, nas cores branca, azul, verde e amarela de 0,6mm de espessura	1461	serviço	R\$ 63,50	R\$ 92.773,50
TOTAL DOS SERVIÇOS ÚNICOS					R\$ 1.505.160,28
TOTAL ANUAL DA CONTRATAÇÃO					R\$ 24.451.859,13

ANEXO 02

- 1) Pesquisa de Mercado (e-mail)
- 2) Propostas
- 3) Tabela de Preços mão de obra, com base na Tabela SINAPI.