



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

#### 1. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

NOME	CARGO/FUNÇÃO	E-MAIL
Fernando dos Santos	Diretor de Apoio Operacional	<a href="mailto:fernando@ceasa.sc.gov.br">fernando@ceasa.sc.gov.br</a>
Barbara C. Braga	Apoio Administrativo II	<a href="mailto:admoperacional@ceasa.sc.gov.br">admoperacional@ceasa.sc.gov.br</a>
Paula Michele B. dos Santos	Apoio Administrativo II	<a href="mailto:apoioadm@ceasa.sc.gov.br">apoioadm@ceasa.sc.gov.br</a>

### II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

#### 2. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO OU DA NECESSIDADE APRESENTADA (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A CEASA/SC – Unidade de São José – enfrenta atualmente **problemas estruturais e operacionais significativos em seu sistema viário interno e nos pátios de estacionamento**, decorrentes do **desgaste natural do pavimento, da ausência de drenagem adequada e do aumento constante do fluxo de veículos e pedestres** nas dependências do entreposto.

As condições atuais do pavimento comprometem a **mobilidade e a segurança dos usuários**, dificultam **as operações de carga e descarga**, e geram **acúmulo de água e danos recorrentes à infraestrutura existente**, impactando diretamente na **eficiência logística e no bom funcionamento das atividades comerciais** desenvolvidas no local.

Diante desse cenário, torna-se **imprescindível a Contratação de empresa especializada para a execução do Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do Sistema Viário Interno e pátios de estacionamento da CEASA/SC, Unidade de São José/SC**, que já foi devidamente aprovado em assembleia e possui relatório técnico elaborado, atestando sua **viabilidade técnica e pertinência**.

A necessidade apresentada visa, portanto, **restaurar e modernizar as vias internas, readequar os pátios de estacionamento e melhorar a infraestrutura de circulação**, garantindo **segurança, fluidez e eficiência operacional**. Além disso, a execução do projeto permitirá a **valorização do espaço público, a prevenção de danos futuros e a melhoria das condições de trabalho e atendimento aos permissionários, transportadores e demais usuários**.

Assim, a demanda responde a uma **necessidade estrutural identificada e validada institucionalmente**, configurando-se como uma **ação estratégica para o pleno funcionamento e a sustentabilidade operacional da CEASA/SC – Unidade de São José/SC**.



### 3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO COM PLANO ANUAL DE COMPRAS (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Atualmente, a CEASA/SC **não dispõe de Plano Anual de Compras (PAC) formalizado** para o exercício vigente, razão pela qual **não é possível identificar previsão específica** referente a esta contratação dentro de um instrumento de planejamento previamente aprovado.

Ainda assim, a demanda apresenta-se **plenamente justificada** pela sua **natureza essencial e estratégica**, bem como pela necessidade de assegurar a continuidade das atividades operacionais da Unidade e o atendimento às determinações da Diretoria e das áreas técnicas.

Destaca-se que, embora ausente no PAC, a contratação está alinhada aos princípios da **eficiência, planejamento, necessidade pública e economicidade**, podendo ser devidamente incluída nos controles internos de acompanhamento de contratações e em planejamento futuro, conforme orienta a Lei nº 14.133/2021.

Assim, registra-se que a contratação **não estava prevista no Plano Anual de Compras por inexistência do referido instrumento**, mas se mostra necessária e adequada ao atendimento da demanda institucional apresentada.

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação tem como objeto a Contratação de empresa especializada para a execução do Projeto de Engenharia Rodoviária para pavimentação do Sistema Viário Interno e pátios de estacionamento da CEASA/SC, Unidade de São José/SC, aprovado em assembleia e respaldado por **relatório técnico previamente elaborado**.

Os **requisitos da contratação** visam assegurar que o serviço seja executado **com qualidade técnica, observância às normas de engenharia vigentes e adequação às necessidades operacionais da unidade**, abrangendo as seguintes condições fundamentais:

- **Execução integral do projeto de engenharia** conforme escopo técnico definido e aprovado pela CEASA/SC;
- **Utilização de materiais e técnicas construtivas compatíveis com o padrão de durabilidade e resistência exigido** para áreas de tráfego intenso e exposição climática;
- **Adequação do sistema de drenagem e nivelamento do pavimento**, visando à prevenção de acúmulo de águas pluviais e deterioração precoce da infraestrutura;
- **Melhoria do fluxo viário interno e das áreas de estacionamento**, garantindo maior segurança e eficiência logística para permissionários, transportadores e visitantes;
- **Execução de sinalização horizontal e vertical**, conforme as normas do **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)** e regulamentações do **CONTRAN**, assegurando a organização e segurança da circulação;
- **Cumprimento das normas técnicas da ABNT** aplicáveis a obras rodoviárias e de pavimentação, bem como **atendimento às normas de segurança do trabalho e de proteção ambiental**;
- **Supervisão e fiscalização técnica permanente** durante a execução, com emissão de relatórios de acompanhamento e medições conforme cronograma físico-financeiro aprovado;



- **Entrega dentro dos prazos estabelecidos** e em conformidade com o orçamento e escopo previamente definidos.

A potencial contratação deverá ser formalizada mediante **processo licitatório adequado à complexidade e ao valor estimado da obra**, observando integralmente os **princípios da legalidade, isonomia, transparência, eficiência e economicidade**, conforme determina a **Lei Federal nº 14.133/2021**.

Assim, a execução deste projeto constitui **etapa essencial para a requalificação estrutural e funcional da CEASA/SC – Unidade de São José/SC**, contribuindo diretamente para a **modernização do sistema viário interno, a melhoria das condições de trabalho e o fortalecimento da infraestrutura logística da central**.

#### **5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DE MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

A estimativa das quantidades e dos serviços necessários para a Contratação de empresa especializada para a execução do Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do Sistema Viário Interno e pátios de estacionamento da CEASA/SC, Unidade de São José/SC, que foi elaborada com base no **relatório técnico e levantamento de campo previamente realizados** pela equipe técnica responsável, os quais embasam a presente demanda e asseguram a **precisão e adequação dos quantitativos previstos**.

O dimensionamento dos serviços e insumos considerou os seguintes parâmetros:

- **Área total de intervenção:** corresponde às vias internas e pátios de estacionamento da unidade, abrangendo aproximadamente a metragem indicada no relatório técnico de engenharia, o qual define o escopo físico de execução;
- **Serviços de terraplenagem e regularização de subleito**, conforme topografia e condições atuais do pavimento;
- **Implantação de novo sistema de drenagem pluvial**, incluindo valetas, bocas de lobo e tubos de escoamento, conforme a necessidade técnica identificada;
- **Execução de base e sub-base com material granular compactado**, em espessura adequada ao tráfego operacional da CEASA/SC;
- **Pavimentação asfáltica ou de concreto (conforme especificações técnicas do projeto)**, abrangendo toda a extensão das vias internas e pátios de estacionamento;
- **Serviços complementares de sinalização horizontal e vertical**, conforme normas do CONTRAN e especificações do projeto;
- **Fornecimento e aplicação de materiais (cimento, brita, areia, asfalto, tubos, meios-fios, tinta de demarcação, entre outros)** nas quantidades descritas na planilha orçamentária do projeto;
- **Custos indiretos** (mão de obra, transporte, equipamentos e encargos), devidamente discriminados e calculados conforme metodologia de engenharia e orçamento-base.

As **memórias de cálculo** e os **documentos técnicos de suporte** — incluindo o **relatório de vistoria, planilha de quantitativos, orçamento detalhado e planta do projeto rodoviário** — estão anexados a este Estudo Técnico Preliminar, garantindo a **transparência e rastreabilidade das informações** utilizadas para a formação da estimativa.

Ressalta-se ainda que, para efeito de **economia de escala e otimização de recursos públicos**, foram consideradas as **interdependências com futuras contratações de serviços de manutenção e infraestrutura** em outras unidades da CEASA/SC. Tal integração permite **planejamento orçamentário mais**



**eficiente e possibilidade de redução de custos por agrupamento de demandas similares**, sem comprometer a individualidade técnica deste projeto.

Dessa forma, a presente estimativa encontra-se **fundamentada tecnicamente**, alinhada às **boas práticas de planejamento e gestão de obras públicas**, e atende plenamente ao disposto no **art. 18, §1º, IV, da Lei Federal nº 14.133/2021**, assegurando **consistência, economicidade e viabilidade** à execução contratual proposta.

### III - PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

#### 6. LEVANTAMENTO MERCADOLÓGICO (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O levantamento mercadológico realizado para a **Execução do Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC** teve como objetivo **identificar alternativas técnicas e econômicas viáveis** para a contratação, bem como **analisar as condições de mercado e justificar a escolha da solução mais adequada** ao contexto e às necessidades institucionais.

A pesquisa de mercado considerou **empresas especializadas em obras de engenharia rodoviária e pavimentação**, com experiência comprovada em **infraestruturas públicas e sistemas de drenagem pluvial**, além de capacidade técnica para execução de projetos de **médio e grande porte**. Foram levantados dados de **preços referenciais, prazos de execução, metodologias construtivas e materiais utilizados**, com base em **orçamentos, consultas a bancos de dados oficiais (como o SINAPI, SICRO e Tabelas de Referência de Obras Públicas)**, além de **informações de mercado obtidas junto a fornecedores regionais e nacionais**.

Durante o estudo, foram analisadas **três alternativas principais de solução técnica**:

1. **Recuperação parcial do pavimento existente**, com intervenções localizadas;
2. **Recapeamento asfáltico integral com adequação da drenagem existente**;
3. **Execução completa de novo sistema viário interno e pátios de estacionamento**, conforme o projeto rodoviário já aprovado.

Após análise comparativa, concluiu-se que a **terceira alternativa representa a solução mais técnica, segura e economicamente viável a longo prazo**, pois:

- Corrige definitivamente as falhas estruturais existentes no pavimento e na drenagem;
- Reduz custos futuros de manutenção corretiva;
- Melhora a durabilidade e o desempenho das vias internas;
- Atende plenamente aos requisitos de segurança, acessibilidade e fluidez operacional da CEASA/SC;
- Está **alinhada ao projeto já aprovado em assembleia e respaldado por relatório técnico**, evitando retrabalhos ou dispêndios desnecessários.

Do ponto de vista econômico, a escolha da execução integral do projeto assegura **maior custo-benefício**, uma vez que a **intervenção completa reduz o ciclo de manutenção e o risco de paralisações operacionais**, otimizando os investimentos públicos e **promovendo sustentabilidade orçamentária**.



Portanto, o levantamento mercadológico demonstra que a **contratação de empresa especializada para a execução integral do Projeto de Engenharia Rodoviária** é a **alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente justificável**, atendendo aos princípios da **eficiência, economicidade, durabilidade e planejamento estratégico** previstos na **Lei Federal nº 14.133/2021**.

#### 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18 § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa do valor da contratação para a **Execução do Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC** foi elaborada com base em **pesquisa de preços de mercado, consultas a bancos de dados oficiais de referência e documentos técnicos** que respaldam o planejamento orçamentário da obra.

Para a definição do valor estimado, foram utilizados como parâmetros os seguintes referenciais:

- **SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil)** – para composição de custos unitários de materiais, mão de obra e serviços de engenharia;
- **SICRO (Sistema de Custos Rodoviários do DNIT)** – como base comparativa para serviços específicos de pavimentação e drenagem;
- **Orçamentos e cotações junto a empresas especializadas** do setor de engenharia rodoviária e infraestrutura urbana, devidamente registradas no mercado local e regional;
- **Relatório técnico e projeto básico** previamente aprovado pela Assembleia da CEASA/SC, que serviu de referência para quantificação dos itens e definição das especificações técnicas.

A partir das informações coletadas, foram realizados **critérios de média aritmética ponderada** entre as fontes consultadas, assegurando **compatibilidade de preços e observância aos princípios da economicidade e eficiência**. O valor estimado contempla todos os custos diretos e indiretos envolvidos na execução do projeto, incluindo **materiais, mão de obra, equipamentos, encargos sociais, despesas operacionais e eventuais serviços complementares**.

Ressalta-se que a estimativa foi **ajustada para refletir as condições de mercado vigentes**, garantindo a **viabilidade financeira da contratação** e o **uso racional dos recursos públicos**. Ademais, a metodologia adotada observa o disposto no **art. 23 da Lei nº 14.133/2021**, que trata da estimativa de valores e da formação do preço de referência nas contratações públicas.

Dessa forma, o valor estimado para a execução da obra reflete uma **análise técnica criteriosa e fundamentada**, permitindo a **adequada previsão orçamentária e a segurança administrativa necessária** para a realização da licitação e consequente execução do projeto, em conformidade com os princípios da **transparência, eficiência e economicidade** que regem a Administração Pública.

#### 8. COMPARATIVO DAS SOLUÇÕES

Para a execução do **Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC**, foram analisadas diferentes alternativas técnicas e operacionais, com o objetivo de identificar a solução mais adequada em termos de **viabilidade técnica, custo-benefício, durabilidade e atendimento às necessidades funcionais da instituição**.

Durante o estudo técnico preliminar, foram consideradas **três soluções possíveis** para atender à demanda:



1. **Execução direta pela equipe interna de manutenção**

- **Vantagens:** menor custo imediato, uso de mão de obra própria e maior controle operacional.
- **Desvantagens:** a equipe atual não dispõe de capacidade técnica nem de equipamentos específicos para obras de engenharia rodoviária de grande porte. A execução interna acarretaria riscos de atrasos, falhas estruturais e aumento de custos a longo prazo.
- **Conclusão:** inviável técnica e operacionalmente.

2. **Contratação de empresa para serviços pontuais (reparos e melhorias parciais)**

- **Vantagens:** execução rápida em áreas críticas e menor investimento inicial.
- **Desvantagens:** solução paliativa e fragmentada, que não resolve de forma definitiva os problemas estruturais e de drenagem do sistema viário. Poderia gerar retrabalho e gastos recorrentes com manutenções emergenciais.
- **Conclusão:** solução temporária e economicamente desvantajosa a médio prazo.

3. **Contratação de empresa especializada para execução integral do projeto de engenharia rodoviária**

- **Vantagens:** execução com base em **projeto técnico aprovado**, garantindo padronização, segurança, qualidade e conformidade com normas de engenharia. Permite **planejamento integrado** do sistema viário, incluindo drenagem, pavimentação, sinalização e estacionamento, com ganhos de escala e otimização de recursos.
- **Desvantagens:** demanda investimento inicial mais elevado, porém com **redução significativa de custos de manutenção futura**.
- **Conclusão:** solução mais eficiente, duradoura e economicamente racional, atendendo plenamente aos objetivos institucionais e aos princípios da eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Após análise comparativa, concluiu-se que a **contratação de empresa especializada para execução integral do projeto** é a **alternativa mais vantajosa para a Administração Pública**, considerando o equilíbrio entre **custo, qualidade técnica, segurança e durabilidade**. Essa opção assegura a **adequada infraestrutura viária interna da CEASA/SC**, promovendo melhor fluxo logístico, segurança operacional e valorização do patrimônio público.



#### IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

##### 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Após análise técnica, operacional e econômica das alternativas apresentadas no comparativo de soluções, definiu-se como **solução mais adequada a contratação de empresa especializada para execução integral do Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e dos Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC.**

A solução escolhida contempla a **execução das obras conforme projeto técnico previamente elaborado e aprovado em Assembleia**, o qual já possui **relatório técnico detalhado**, garantindo a adequação às normas de engenharia, segurança e sustentabilidade. A execução abrangerá todas as etapas necessárias à implantação completa da infraestrutura viária, incluindo:

- **Terraplanagem, pavimentação e drenagem pluvial**, para garantir durabilidade e escoamento adequado das águas;
- **Sinalização horizontal e vertical**, promovendo a segurança dos condutores e pedestres;
- **Delimitação e readequação dos pátios de estacionamento**, visando melhor aproveitamento do espaço e maior fluidez no trânsito interno;
- **Acessibilidade e mobilidade**, com observância às normas técnicas vigentes.

Essa opção foi considerada a **mais vantajosa para a Administração Pública**, pois assegura **planejamento integrado, qualidade técnica, economia de escala e redução de custos futuros com manutenção corretiva**. Além disso, a execução integral do projeto proporcionará **melhorias significativas na logística interna, otimização do fluxo de veículos e cargas e valorização estrutural das instalações da CEASA/SC.**

A contratação seguirá os princípios da **legalidade, eficiência, economicidade e transparência**, atendendo integralmente às diretrizes estabelecidas pela **Lei Federal nº 14.133/2021** e ao planejamento estratégico institucional.

##### 10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A contratação para a **execução integral do Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC** não será parcelada, considerando os seguintes aspectos:

1. **Integração técnica do projeto:** A obra envolve diversas etapas interdependentes, incluindo terraplanagem, pavimentação, drenagem, sinalização e readequação dos pátios. O



parcelamento comprometeria a **coerência técnica**, podendo gerar inconsistências estruturais e retrabalho.

2. **Segurança e durabilidade:** A execução contínua e integrada assegura que as especificações do projeto sejam plenamente atendidas, garantindo **maior segurança, durabilidade e desempenho da infraestrutura viária**, o que seria prejudicado caso a obra fosse fragmentada.

3. **Eficiência econômica:** A execução integral possibilita **economia de escala**, otimização de recursos e redução de custos indiretos, como mobilização de equipamentos e transporte de materiais. O parcelamento poderia aumentar significativamente os custos globais da obra.

4. **Prazo e planejamento estratégico:** A obra possui cronograma físico-financeiro definido e aprovado, e a fragmentação do serviço **comprometeria o cumprimento dos prazos** e o planejamento estratégico da CEASA/SC.

Dessa forma, a **contratação será realizada de forma integral**, atendendo aos princípios da **eficiência, economicidade, planejamento e segurança técnica**, em conformidade com o disposto no **art. 18, §1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021**, garantindo a execução adequada, segura e economicamente racional do projeto.

#### 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A obra possui etapas altamente interdependentes — terraplenagem, drenagem, base, sub-base, pavimentação e sinalização — que exigem execução contínua, métodos uniformes e responsabilidade técnica única. A fragmentação entre diferentes empresas aumentaria riscos de falhas, retrabalhos, incompatibilidades e atrasos, conforme identificado no planejamento e no mapa de riscos.

Por essas razões, a vedação à subcontratação é tecnicamente recomendada para garantir qualidade, durabilidade e controle da execução.

#### 12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).



Antes da celebração do contrato para a **execução integral do Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC**, a Administração adotará as seguintes providências:

1. **Homologação do Estudo Técnico Preliminar (ETP):** Garantir que todos os itens do ETP, incluindo justificativas técnicas, levantamento de mercado, estimativas de quantidade e valor, estejam formalmente aprovados e assinados pelos responsáveis técnicos e pela direção da CEASA/SC.

2. **Definição e aprovação do orçamento:** Confirmação do valor estimado da contratação, com base em levantamento de mercado e planilha detalhada de custos, assegurando compatibilidade com os **recursos orçamentários disponíveis**.

3. **Elaboração do Termo de Referência (TR):** Preparar o TR completo, contemplando **escopo detalhado, prazos, condições de execução, critérios de medição e pagamentos**, bem como requisitos técnicos e legais para participação de empresas especializadas.

4. **Consulta e validação de projetos e relatórios técnicos:** Verificar a **compatibilidade do projeto de engenharia aprovado em assembleia** com as normas técnicas da ABNT, legislação vigente, normas de segurança do trabalho e diretrizes ambientais aplicáveis.

5. **Levantamento documental e regularização de licenças:** Certificar-se de que todas as **licenças ambientais, autorizações administrativas e permissões legais** necessárias para a execução da obra estejam obtidas ou em processo de obtenção.

6. **Planejamento do processo licitatório:** Definir a modalidade de licitação adequada à complexidade e ao valor da contratação, garantindo **transparência, isonomia e competitividade**, conforme previsto na **Lei nº 14.133/2021**.

7. **Comunicação interna e coordenação intersetorial:** Informar previamente todos os setores envolvidos, assegurando **integração entre manutenção, engenharia, administração e financeiro**, para o acompanhamento e fiscalização da execução do contrato.

Essas providências visam **assegurar a legalidade, transparência, planejamento e eficiência** da contratação, minimizando riscos e garantindo que a execução da obra ocorra **dentro dos parâmetros técnicos, legais e orçamentários estabelecidos** pela CEASA/SC.

### 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A execução do **Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC** poderá gerar impactos ambientais típicos de obras de infraestrutura, os quais foram previamente identificados e serão mitigados por meio de medidas específicas, conforme detalhado a seguir:

#### 1. **Emissão de poeira e partículas durante terraplanagem e pavimentação**



- **Impacto:** redução da qualidade do ar no entorno imediato da obra, podendo afetar trabalhadores e usuários da unidade.
  - **Medidas mitigadoras:** pulverização periódica de água nas áreas em execução, delimitação de canteiros de obras, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para os trabalhadores e sinalização adequada para circulação segura.
2. **Ruído proveniente de máquinas e equipamentos**
- **Impacto:** perturbação acústica temporária para colaboradores e visitantes da CEASA/SC.
  - **Medidas mitigadoras:** restringir operação de equipamentos ruidosos a horários compatíveis com atividades administrativas e comerciais, manutenção preventiva de máquinas para reduzir ruídos e uso de protetores auditivos pelos trabalhadores.
3. **Geração de resíduos sólidos e entulhos**
- **Impacto:** acúmulo de resíduos de construção, que podem afetar a estética e higiene do local.
  - **Medidas mitigadoras:** segregação e armazenamento temporário adequado dos resíduos, destinação final em aterros licenciados, e implementação de **plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC)**.
4. **Alteração do escoamento superficial e risco de erosão**
- **Impacto:** modificação temporária do fluxo de águas pluviais durante a execução da obra.
  - **Medidas mitigadoras:** adoção de **drenagem provisória**, contenção de taludes e uso de barreiras físicas, como mantas geotêxteis, até a implantação definitiva do sistema de drenagem previsto no projeto.
5. **Risco de contaminação por óleos, combustíveis ou outros produtos**
- **Impacto:** potencial contaminação do solo e águas superficiais em caso de vazamentos de máquinas e equipamentos.
  - **Medidas mitigadoras:** instalação de bacias de contenção, manutenção preventiva de equipamentos, treinamento da equipe para manuseio seguro de produtos químicos e prontidão de kits de contenção de vazamentos.

O planejamento e a execução das medidas mitigadoras serão **supervisionados pela equipe técnica de engenharia e manutenção**, garantindo que todos os procedimentos atendam à **legislação ambiental vigente, normas da ABNT e boas práticas de gestão ambiental**.

Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da obra **serão controlados e minimizados**, assegurando que o projeto contribua para a **modernização da infraestrutura viária da CEASA/SC** –



**Unidade de São José/SC**, sem comprometer a integridade ambiental e a segurança dos usuários e colaboradores.

#### 14. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A execução do **Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC** tem como objetivo alcançar resultados claros e mensuráveis, que impactem positivamente a **infraestrutura, a operação e a segurança do empreposto**.

Os principais resultados pretendidos são:

1. **Melhoria da infraestrutura viária interna:** Substituição e revitalização das vias e pátios, garantindo pavimentação de qualidade, drenagem eficiente e durabilidade da obra.
2. **Otimização do fluxo operacional:** Readequação dos pátios e vias internas para facilitar o trânsito de veículos e pedestres, reduzindo congestionamentos e agilizando operações de carga e descarga.
3. **Segurança e acessibilidade:** Implantação de sinalização horizontal e vertical, observância das normas de segurança e acessibilidade, minimizando riscos de acidentes e promovendo circulação segura para todos os usuários.
4. **Redução de custos de manutenção:** Ao executar a obra de forma integral e planejada, espera-se **minimizar reparos corretivos futuros**, promovendo economia e uso eficiente dos recursos públicos.
5. **Valorização do patrimônio público:** Modernização das instalações e dos pátios de estacionamento, garantindo **melhor aparência, funcionalidade e preservação do patrimônio da CEASA/SC**.
6. **Conformidade técnica e legal:** Garantia de que todas as etapas sejam realizadas **em conformidade com normas técnicas, legislação vigente e boas práticas de engenharia**, proporcionando segurança jurídica e administrativa à instituição.

Em síntese, a contratação pretende **transformar o sistema viário interno e os pátios de estacionamento em uma infraestrutura moderna, segura, eficiente e sustentável**, refletindo diretamente na **qualidade das operações, na satisfação dos usuários e na preservação do patrimônio público** da CEASA/SC – Unidade de São José/SC.

#### 15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Após a análise detalhada dos itens que compõem este Estudo Técnico Preliminar (ETP), conclui-se que a **contratação de empresa especializada para a execução integral do Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC é plenamente adequada e justificada** para atender à necessidade identificada.

A avaliação técnica demonstrou que:

- As condições atuais das vias internas e dos pátios apresentam **desgaste, falhas estruturais e inadequação funcional**, impactando a **mobilidade, segurança e eficiência das operações**;



- A solução escolhida, baseada na **execução integral do projeto aprovado em assembleia**, é a única que permite **resolução definitiva dos problemas identificados**, garantindo **durabilidade, segurança e otimização do fluxo logístico**;
- As estimativas de custo, quantitativos e levantamento mercadológico indicam **viabilidade econômica**, com **redução de custos futuros de manutenção corretiva** e aproveitamento de **economia de escala**;
- As providências administrativas, requisitos técnicos, medidas mitigadoras de impactos ambientais e cronograma de execução asseguram **conformidade com as normas legais, técnicas e ambientais vigentes**, em especial a **Lei Federal nº 14.133/2021**;
- O planejamento integrado da contratação proporciona **transparência, eficiência e efetividade no uso dos recursos públicos**, atendendo às diretrizes estratégicas da CEASA/SC.

Diante disso, a contratação proposta se mostra **essencial, estratégica e plenamente adequada** para a **modernização e requalificação do sistema viário interno e dos pátios de estacionamento**, assegurando **benefícios diretos à operação, à segurança dos usuários e à preservação do patrimônio público**.

## 16. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Para a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) e para a condução da contratação do **Projeto de Engenharia Rodoviária do Sistema Viário Interno e Pátios de Estacionamento da CEASA/SC – Unidade de São José/SC**, foram observadas as seguintes referências normativas e legais:

1. **Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021** – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, especialmente:
  - Art. 18, §1º, que dispõe sobre a elaboração do Estudo Técnico Preliminar;
  - Disposições relativas ao planejamento, à estimativa de custos, à transparência, à economicidade e à eficiência na contratação pública.
2. **Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997)** – Normas referentes à sinalização, circulação de veículos e segurança viária aplicáveis a áreas de estacionamento e circulação interna.
3. **Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)** – Especificações técnicas aplicáveis à engenharia rodoviária, pavimentação, drenagem e obras civis, incluindo:
  - ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;



- ABNT NBR 7187 – Execução de pavimentos;
- ABNT NBR 8160 – Instalações prediais de esgoto sanitário.

4. **SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil** – Referencial de preços e insumos para estimativa de custos da obra.

5. **SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT** – Referencial para serviços de pavimentação e infraestrutura viária.

6. **Legislação ambiental aplicável** – Normas relativas à gestão de resíduos da construção civil, controle de poluição, contenção de impactos ambientais e boas práticas sustentáveis.

7. **Relatórios técnicos e projetos aprovados em assembleia** – Documentos institucionais que subsidiaram o levantamento de quantidades, definições técnicas e validação da necessidade da contratação.

Estas referências garantem que a **execução do projeto seja tecnicamente adequada, legalmente respaldada e sustentável**, assegurando o **cumprimento dos princípios da administração pública**, como **transparência, eficiência, economicidade e segurança jurídica**.

São José, data da assinatura digital.

Fernando dos Santos  
Diretor de Apoio Operacional  
(assinado digitalmente)