ANEXO II – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Estudo de viabilidade para **contratação de serviço de locação de caçambas metálicas estacionárias para disposição de materiais, com capacidade mínima de 4m³, incluindo serviço de colocação, recolhimento, transporte e destinação correta dos entulhos**.

O objetivo principal deste estudo é a análise detalhada da demanda para identificação da solução mais eficiente disponível no mercado, levando em consideração as legislações vigentes, com base na Lei Federal nº 14.133/2021, os princípios da Administração Pública, em especial o do planejamento.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de disponibilização contínua de caçambas estacionárias para o acondicionamento, armazenamento temporário e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas atividades desenvolvidas pelas equipes de manutenção predial e de sinalização viária desta Autarquia.

No desempenho das atividades rotineiras de manutenção, reparos e implantação de sinalização de trânsito, são produzidos diversos resíduos da construção civil e materiais inservíveis, tais como restos de concreto, terra, entulhos, peças de sinalização danificadas, tachas, tachões, placas, ferragens, madeira e demais materiais resultantes da execução dos serviços. Esses resíduos necessitam de acondicionamento adequado até sua remoção e destinação final, em conformidade com as normas ambientais e sanitárias vigentes.

A inexistência de local apropriado para o armazenamento temporário desses materiais pode ocasionar acúmulo de resíduos nas dependências da Autarquia, comprometendo a organização do ambiente de trabalho, a segurança dos servidores, a eficiência operacional das equipes e a adequada gestão dos resíduos sólidos. Além disso, o acúmulo inadequado de entulhos favorece a proliferação de vetores e animais, especialmente do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor de doenças como dengue, zika e chikungunya, representando risco à saúde pública.

Considerando que as equipes se encontram concentradas em um único endereço, a disponibilização de caçamba estacionária em caráter mensal mostra-se a solução mais eficiente e economicamente viável para garantir o recolhimento contínuo dos resíduos gerados, evitando acúmulos excessivos e proporcionando maior organização do pátio operacional.

3. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

Embora a contratação não esteja prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), sua realização mostra-se necessária em razão de demanda superveniente, não identificada à época da elaboração do referido planejamento. No decorrer do exercício, verificou-se a necessidade de promover a organização e limpeza do local, mediante a retirada e destinação adequada de resíduos acumulados, visando garantir condições adequadas de uso dos espaços, segurança, salubridade e preservação do patrimônio público.

A permanência desses resíduos no local pode ocasionar riscos à saúde pública, comprometer a organização do ambiente e dificultar a execução das atividades, tornando imprescindível a adoção de medidas para sua remoção. Assim, a locação da caçamba constitui medida necessária para viabilizar o correto acondicionamento, coleta e destinação dos resíduos, contribuindo para a manutenção da ordem, limpeza, segurança e adequada conservação dos bens e instalações da Administração Pública.

Dessa forma, a contratação caracteriza-se como necessidade superveniente e devidamente justificada, enquadrando-se nas hipóteses em que a ausência de previsão no Plano de Contratações Anual não impede sua realização, desde que a demanda seja motivada e demonstrada, observando-se os princípios da eficiência, do interesse público e do planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Qualificação técnica:

A licitante deverá apresentar **Licença Ambiental** vigente, expedida pelo órgão ambiental competente, compatível com a atividade objeto da contratação (Licença de Operação – LO, Licença Ambiental Simplificada – LAS ou equivalente). A exigência justifica-se pela necessidade de assegurar que a empresa esteja regularmente autorizada a exercer as atividades de coleta, transporte e destinação de resíduos, em conformidade com a legislação ambiental, especialmente ao que se refere a Portaria IAP nº 212/2019, e a Lei Municipal nº 5.789/2011, não sendo dispensada a contratada de quaisquer outras obrigações ambientais vigentes.

Requisitos de execução:

A contratada deverá:

- fornecer caçamba metálica estacionária em perfeitas condições de uso, conservação e segurança;
- disponibilizar caçamba com capacidade compatível com o objeto contratado;
- manter a caçamba identificada com o nome da empresa e demais informações exigidas pela legislação municipal;

- garantir que a caçamba possua dispositivos de sinalização e segurança, incluindo faixas refletivas, quando exigidas pela legislação;
- realizar a coleta, remoção, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos;
- efetuar a correta segregação e destinação dos resíduos, observando a legislação ambiental vigente;
- responsabilizar-se integralmente por danos ambientais, multas e demais penalidades decorrentes da execução inadequada dos serviços;
- manter válidas, durante toda a execução contratual, as licenças e autorizações necessárias ao desempenho da atividade.

Somente poderão ser destinados à caçamba os resíduos compatíveis com o objeto da contratação, sendo vedado o acondicionamento de resíduos perigosos, hospitalares, químicos, contaminados ou outros cuja destinação exija tratamento específico.

Normas aplicáveis:

A execução dos serviços deverá observar, no que couber, as seguintes normas:

- Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Lei Federal nº 11.445/2007 – Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico;
- Portaria IAP nº 212/2019;
- ABNT NBR 10004 – Classificação dos resíduos sólidos;
- ABNT NBR 13221 – Transporte terrestre de resíduos;
- ABNT NBR 12980 – Coleta e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos;
- ABNT NBR 15112 – Áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil;
- ABNT NBR 15113 – Aterros de resíduos da construção civil e resíduos inertes;
- Lei Municipal nº 5.789/2011.

Sempre que solicitado pela fiscalização, a contratada deverá apresentar documento que comprove a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, emitido por unidade devidamente licenciada, bem como Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), Certificado de Destinação Final (CDF) ou documento equivalente, quando aplicável.

Prazos:

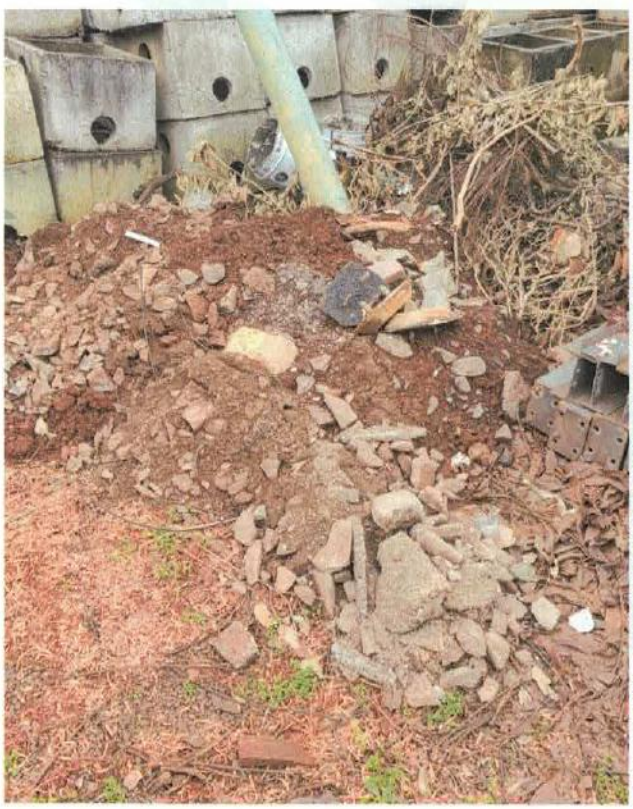
- Após o recebimento da Nota de Empenho, a contratada deverá disponibilizar a caçamba no local indicado pela Administração no prazo máximo de 7 (sete) dias. Permanecendo no local até que o fiscal solicite a destinação dos resíduos.
- Após a solicitação do fiscal, a empresa deverá efetuar a retirada da caçamba, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, o transporte e a destinação final ambientalmente

adequada dos resíduos, providenciando, na mesma ocasião, a substituição por outra caçamba vazia, de igual capacidade, de forma a não interromper a continuidade do acondicionamento dos resíduos. A substituição da caçamba deverá ocorrer imediatamente após sua retirada, admitindo-se, excepcionalmente, prazo máximo de até 6 (seis) horas entre a retirada e a reinstalação da nova caçamba, contado do recolhimento da unidade anteriormente instalada.

- Para fins de liquidação da despesa, a Contratada deverá encaminhar a Nota Fiscal mensalmente com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data prevista para pagamento, acompanhada da documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação exigidas na contratação, especialmente a regularidade fiscal, social e trabalhista, bem como cópia da Licença Ambiental vigente.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa do quantitativo foi elaborada com base no levantamento do volume médio de resíduos gerados pelos setores da unidade, considerando as inspeções in loco e registros fotográficos dos materiais acumulados.











Levantamento fotográfico dos materiais e volumes gerados que devem ser descartados.

A análise demonstrou que o volume de resíduos a ser removido em cada coleta não ultrapassa, em média, 5 m³. Dessa forma, concluiu-se que a **disponibilização mensal de uma caçamba metálica estacionária com capacidade mínima de 4 m³ é suficiente para atender às necessidades operacionais**, desde que permaneça instalada nas dependências da unidade para o acondicionamento contínuo dos resíduos.

O modelo de execução previsto consiste na locação de uma caçamba estacionária, cuja permanência nas instalações ocorrerá de forma contínua, sendo a retirada, o transporte e a destinação final dos resíduos realizados mensalmente, na data a ser combinada entre o gestor e a contratada na data a ser combinada entre o gestor e a contratada.

Com base no histórico de geração de resíduos e no levantamento realizado, estima-se que uma coleta mensal seja suficiente para atender à demanda da unidade, evitando o acúmulo excessivo de materiais e assegurando a adequada gestão dos resíduos.

Assim, considerando a vigência contratual de 12 (doze) meses e a disponibilização contínua de uma caçamba estacionária durante todo o período de execução do contrato, com a realização de uma coleta mensal (compreendendo a retirada, o transporte e a destinação final dos resíduos), conclui-se que **a locação de 1 (uma) caçamba por mês** é compatível com a necessidade identificada. Tal quantitativo é suficiente para assegurar a continuidade da prestação dos serviços, a adequada gestão dos resíduos gerados e o atendimento ao interesse público, sem resultar em contratação superior ou inferior à efetiva demanda.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando a necessidade de garantir a adequada segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos gerados pelas atividades da Transitar, foram avaliadas as seguintes alternativas disponíveis no mercado:

Alternativa 1 – Aquisição de caçambas metálicas

A aquisição de caçambas metálicas possibilitaria apenas o acondicionamento temporário dos resíduos, não atendendo integralmente à necessidade da Administração, uma vez que o transporte e a destinação final continuariam dependendo da contratação de empresa especializada. Além disso, a Transitar não possui em sua frota veículos apropriados e licenciados para a coleta e transporte de resíduos em conformidade com a legislação ambiental e de trânsito vigente, impossibilitando a execução direta dessa atividade. Desta forma, considerando que o volume de resíduos gerados pela Transitar não é expressivo, o investimento na aquisição das caçambas mostra-se economicamente desvantajoso.

Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada para locação de caçambas, transporte e destinação final dos resíduos

A contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de locação de caçambas, transporte e destinação final dos resíduos constitui solução integrada capaz de atender plenamente

à necessidade da Administração. Essa alternativa transfere à contratada a responsabilidade pelo fornecimento das caçambas, coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, observando toda a legislação ambiental aplicável, bem como as exigências dos órgãos fiscalizadores e licenciadores.

Além disso, a contratação de empresa especializada assegura que todas as etapas do processo sejam executadas por profissional habilitado e com os veículos, equipamentos e licenças necessárias, reduzindo riscos operacionais, ambientais e administrativos para a Administração Pública.

Solução escolhida: Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a **Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada para locação de caçambas, transporte e destinação final dos resíduos** é a solução mais vantajosa para a Administração, sob os aspectos da economicidade, eficiência, operacionalidade e atendimento à legislação vigente. A solução escolhida contempla integralmente a necessidade institucional em uma única contratação, reduzindo custos administrativos, simplificando a fiscalização contratual, mitigando riscos relacionados ao manejo inadequado dos resíduos e assegurando a destinação ambientalmente adequada dos materiais gerados pela Transitar.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação será realizada mediante pesquisa de preços em conformidade com a legislação vigente, utilizando parâmetros que reflitam os valores praticados no mercado para o objeto pretendido. Desta forma, serão solicitadas cotações junto a empresas especializadas na prestação dos serviços no município de Cascavel/PR e região. Complementarmente, serão consultadas fontes públicas de pesquisa de preços, tais como bancos de preços oficiais, atas de registro de preços, contratos administrativos vigentes e contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades da Administração Pública.

A utilização de múltiplas fontes de pesquisa tem por finalidade conferir maior confiabilidade à estimativa de preços, assegurando que o valor de referência da contratação seja compatível com as condições praticadas no mercado

Em consideração as fontes utilizadas, o valor será obtido por meio da **média,** conforme Instrução Normativa nº 002/2024 – TRANSITAR. Assim como, conforme considerações das instruções do Acórdão 819/2009 - Plenário, que apresenta a seguinte determinação ao órgão da Administração Pública:

> *'(...) faça o orçamento do objeto a ser licitado com base em 'cesta de preços aceitáveis' oriunda, por exemplo, de pesquisas junto a cotação específica com fornecedores, pesquisa em catálogos de fornecedores, pesquisa em bases de sistemas de compras, avaliação de contratos recentes ou vigentes, valores adjudicados em licitações de outros órgãos públicos, valores registrados em atas de SRP e analogia com compras/contratações realizadas por corporações privadas, desde que, com relação a qualquer das fontes utilizadas, sejam expurgados os valores*

que, manifestamente, não representem a realidade do mercado, à luz do art. 6º, inc. IX, alínea 'f', da Lei nº 8.666/93 (...)'.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços de locação de caçamba metálica estacionária, com capacidade mínima de 4 m³, incluindo a entrega, instalação, permanência no local, retirada, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, conforme a legislação ambiental vigente.

A contratação destina-se ao atendimento das necessidades dos servidores de Sinalização Viária e de Manutenção Predial da Transitar, localizados na Rua Paraná, nº 4727, Centro, Cascavel/PR, responsáveis pela execução diária de serviços que geram resíduos da construção civil, materiais inservíveis e demais resíduos compatíveis com o objeto da contratação.

A caçamba deverá permanecer instalada de forma contínua nas dependências do endereço informado durante toda a vigência contratual, permitindo o acondicionamento imediato dos resíduos à medida que forem gerados, contribuindo para a organização do ambiente de trabalho, a segurança dos servidores, a preservação do patrimônio público e a adequada gestão dos resíduos. A **Coleta deverá ser realizada uma vez ao mês**, na data e horário a ser combinada entre o gestor e a contratada. Após a solicitação, a empresa deverá efetuar a retirada da caçamba, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, providenciando, na mesma ocasião, a substituição por outra caçamba vazia, de igual capacidade, de forma a não interromper a continuidade do acondicionamento dos resíduos.

A substituição da caçamba deverá ocorrer imediatamente após sua retirada, admitindo-se, excepcionalmente, prazo máximo de até 6 (seis) horas entre a retirada e a reinstalação da nova caçamba, contado do recolhimento da unidade anteriormente instalada.

A execução dos serviços de retirada, transporte e destinação será realizada **mensalmente**, mediante solicitação formal do fiscal do contrato, correspondente a **uma coleta no respectivo mês**, totalizando 12 (doze) retiradas, transportes e destinações finais para o período de 12 (doze) meses. Desta forma, entende-se que a contratação por meio de contrato administrativo é a melhor solução administrativa, sendo possível o planejamento orçamentário e o desembolso mensal, assim como beneficia a contratada, tendo em vista que se trata de uma locação.

O pagamento será realizado mensalmente, em data previamente estabelecida pela Administração, considerando que o objeto da contratação consiste na locação contínua de caçamba metálica estacionária, a qual permanecerá disponibilizada nas dependências da Contratante durante toda a vigência contratual. Para fins de liquidação da despesa, a Contratada deverá encaminhar a Nota Fiscal com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data prevista para pagamento, acompanhada da documentação comprobatória da manutenção das condições de habilitação exigidas na contratação, especialmente a regularidade fiscal, social e trabalhista, bem como cópia da Licença Ambiental vigente.

Compete à Contratada observar integralmente as disposições da Lei Municipal nº 5.789/2011, bem como da legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável, especialmente no que se refere à identificação das caçambas, ao transporte dos resíduos, à destinação ambientalmente adequada e à utilização de unidades de recebimento devidamente licenciadas pelos órgãos competentes. Sempre que solicitado pela Administração ou por ocasião da fiscalização contratual, deverá apresentar documentação comprobatória da destinação final dos resíduos.

Compete aos gestores e fiscais do contrato orientar os servidores quanto à correta segregação dos resíduos, fiscalizar a utilização da caçamba e assegurar que somente sejam acondicionados os materiais compatíveis com o objeto da contratação, observando a classificação prevista na Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis. **Poderão ser acondicionados na caçamba os seguintes resíduos**:

- **Classe A** – resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como concreto, argamassa, tijolos, blocos cerâmicos, telhas, pisos e revestimentos cerâmicos, restos de pavimentação, solo proveniente de pequenas escavações;
- **Classe B** – resíduos recicláveis destinados a outras cadeias de reciclagem, tais como papel e papelão, plástico, metais, vidro, madeira e embalagens vazias não contaminadas.
- **Resíduos de poda** – pequenos galhos, ramos, folhas e pequenos pedaços de troncos oriundos de podas de manutenção realizadas para desobstrução da sinalização viária, com a finalidade de garantir a adequada visibilidade de placas e demais dispositivos de sinalização, contribuindo para a segurança viária.

Sendo vedado o acondicionamento de resíduos incompatíveis com o objeto da contratação, especialmente aqueles enquadrados nas Classes C e D da Resolução CONAMA nº 307/2002, bem como resíduos domiciliares, resíduos orgânicos, equipamentos eletroeletrônicos, pilhas, baterias, lâmpadas, pneus, tintas, solventes, óleos lubrificantes, amianto, embalagens contaminadas, produtos químicos e quaisquer outros resíduos classificados como perigosos ou que exijam tratamento ou destinação ambiental específica.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente contratação é composta por **item único**, razão pela qual não se aplica o parcelamento da solução em itens ou grupos distintos.

10. DECLARAÇÃO DE NÃO FRACIONAMENTO DE DESPESA

A presente contratação não se configura como fracionamento de despesa, por não existir contratação prévia de mesmo objeto no interregno de 12 meses, contendo todos os itens necessários para sua execução.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação dos serviços de locação de caçambas estacionárias para acondicionamento temporário, coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar o adequado acondicionamento temporário dos resíduos provenientes das atividades de manutenção predial, manutenção da sinalização viária e demais serviços executados pela Autarquia, evitando seu acúmulo nas unidades administrativas e operacionais.
- Garantir a coleta, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002, a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e demais normas ambientais aplicáveis.
- Manter as instalações da Autarquia organizadas, limpas e salubres, proporcionando melhores condições de trabalho aos servidores e reduzindo riscos decorrentes do armazenamento inadequado de resíduos.
- Contribuir para a prevenção da proliferação de vetores e animais sinantrópicos, especialmente do mosquito *Aedes aegypti*, minimizando riscos à saúde pública.
- Proporcionar maior eficiência na execução das atividades de manutenção, permitindo a remoção contínua dos resíduos gerados e evitando interrupções dos serviços em razão da indisponibilidade de local apropriado para seu acondicionamento.
- Assegurar o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, promovendo a rastreabilidade de sua destinação e reduzindo os riscos de responsabilização administrativa, ambiental e legal da Autarquia.
- Fortalecer as práticas de sustentabilidade e de responsabilidade socioambiental da Administração Pública, mediante a adoção de procedimentos compatíveis com a gestão ambiental e o uso racional dos recursos públicos.
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade, assegurando ambientes mais limpos, organizados e seguros, bem como a adequada manutenção da infraestrutura e da sinalização viária.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Serão designados fiscais e gestores do processo, para acompanhamento da execução do contrato, cabendo a estes apenas o seguimento do instruído pela Instrução Normativa 007/2024 – TRANSITAR.

Compete aos fiscais e ao gestor do contrato acompanhar a correta utilização das caçambas, orientando os servidores quanto à segregação e ao acondicionamento dos resíduos, de modo que sejam depositados exclusivamente os materiais compatíveis com o objeto da contratação e com as especificações estabelecidas no Termo de Referência.

Os gestores e fiscais do contrato promoverão a orientação dos servidores lotados no endereço pela geração e descarte dos resíduos quanto às regras de utilização das caçambas, especialmente em relação aos tipos de resíduos permitidos, à vedação do descarte de materiais incompatíveis e à necessidade de preservação das condições de segurança e organização dos locais de instalação.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

São contratações correlatas por ao objeto, uma vez que envolvem o fornecimento e/ou a instalação de materiais que, durante sua utilização ou execução, podem gerar resíduos cuja coleta e destinação demandam a utilização de caçambas metálicas:

- Pregão Eletrônico 32/2025: Aquisição, por meio de Registro de Preços, de materiais de construção, elétricos, hidráulicos e acessórios por meio da tabela SINAPI-PR;
- Pregão Eletrônico 07/2026: Registro de preços para aquisição de equipamentos para sinalização semafórica
- Pregão Eletrônico 21/2026: Formação de Registro de Preços, para contratação de empresa para futura e eventual aquisição fracionada de Sinalização Vertical, para o Setor de Sinalização de Trânsito

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação de empresa especializada para a locação de caçambas metálicas visa justamente mitigar impactos ambientais decorrentes do acúmulo irregular de resíduos sólidos.

São possíveis impactos ambientais:

- Proliferação de vetores e animais sinantrópicos, especialmente do mosquito *Aedes aegypti*, em razão do acúmulo de resíduos.
  Medida mitigadora: Remoção periódica dos resíduos e manutenção das áreas livres de materiais acumulados, reduzindo potenciais criadouros de vetores.
- Destinação inadequada dos resíduos, sujeitando a Administração à responsabilização ambiental.
  Medida mitigadora: Exigência de que a contratada possua as licenças e autorizações pertinentes, bem como realize a destinação final em conformidade com a legislação ambiental e apresente, quando solicitado, os respectivos comprovantes de destinação.
- Acúmulo de resíduos sólidos nas dependências da Autarquia, ocasionando degradação visual, obstrução de áreas operacionais e comprometimento das condições de limpeza.

Medida mitigadora: Disponibilização de caçambas para acondicionamento temporário dos resíduos, com coleta periódica e substituição sempre que atingida sua capacidade operacional.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, é possível afirmar que a solução proposta para a contratação de serviço de locação de caçambas metálicas estacionárias para disposição de materiais, com capacidade mínima de 4m³, incluindo serviço de colocação, recolhimento, transporte e destinação correta dos entulhos é viável e necessária para atender as demandas da TRANSITAR.

Cascavel, 30 de julho de 2026

Elaborado por:

Patricia Emanuele de Araujo
Matrícula nº 34.544

Aprovado por:

Carlos Alberto Hansen
Diretor departamento de Trânsito