ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
Nº0237765/2025 - SEINFRA-DEA

Porto Velho, 25 de novembro de 2025.

Processo Administrativo: **019.001685/2025-79**

Data do Pedido: **24/11/2025**

Nome: Aline Soares Silva	**Cadastro: 10078287**
Cargo: **Assessor Técnico**	Setor: **Divisão de Termo de Referência e Projeto Básico - DITP/DEA/SEINFRA**
Email: **da.semob@portovelho.ro.gov.br**	Telefone:

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e serviços de sinalização viária, abrangendo placas de sinalização vertical, adesivos para restauração de cavaletes, cones, barreiras plásticas modulares e identificação visual de veículos oficiais desta Unidade, com o objetivo de garantir a padronização, manutenção e segurança das vias públicas e áreas operacionais sob responsabilidade desta Unidade.

ITEM	DESCRIÇÃO	ILUSTRAÇÃO	UNIDADE	QUANT.
01	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita "ATENÇÃO HOMENS TRABALHANDO" e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8"x3.1/2.		UNIDADE	36
02	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita "DESVIO" e símbolo seta lado direito, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8"x3.1/2.		UNIDADE	36
03	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita "REDUZA A VELOCIDADE, PARE" e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR		UNIDADE	36

	14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja e vermelho, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.			
04	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, OBRAS A 500m” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.		UNIDADE	36
05	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “DESVIO” e símbolo seta lado esquerdo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.		UNIDADE	36
06	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, TRÂNSITO EM MEIA PISTA” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.		UNIDADE	36
07	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, MÁQUINAS TRABALHANDO NA PISTA” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.		UNIDADE	36
08	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, OBRAS A 200m ” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em		UNIDADE	36

	anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.			
09	Cone PVC simples refletivo h =75 cm: Cone fabricado em polietileno semiflexível com base em borracha resistente. Peso concentrado na base par maior estabilidade contra chuvas e ventos. Material do cone: polietileno semiflexível. Material da base: borracha. Medidas (A x L): 75 x 40 cm. Peso médio: 4 kg. Cor: laranja (cone), branco (refletivo) e preto (base).		UNIDADE	132
10	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito fabricada em polietileno linear, na cor laranja, com proteção UV e resistência às intempéries. Possui faixas adesivas refletivas brancas em cada face para visibilidade diurna e noturna. Sistema de encaixe macho-fêmea nas extremidades para montagem sequencia Compartimento com tampa para preenchimento com areia ou água, características da barreira: altura: 66cm (660mm) comprimento: 101cm (1010mm) largura: 56cm (560mm) peso: 10kgcor: laranja a barreira de segurança possui 12 faixas refletoras, alça para facilitar a movimentação, produzida em polietileno de media densidade, garantindo rigidez e durabilidade contra raios UV.		UNIDADE	36
11	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D:45cm: Balizador de trânsito tipo pedestal, com base quadrada, redonda ou cônica. Possui ganchos ou orifício para encaixe de correntes ou fitas. Fabricado em polietileno, com abertura para preenchimento com areia ou água. Medidas mínimas: 10 cm x 10 cm x 1,14 m de altura com a base. Base aproximadamente 45 cm x 45 cm. Peso mínimo preenchido: 10 kg. Com faixas refletivas.		UNIDADE	60
12	Plotagem em veículos oficiais (carros leves, motos, caminhonetes e máquinas pesadas e implementos – equipamentos) com material de alta resistência reflexiva e UV, com logo da Secretária Municipal de Infraestrutura – SEINFRA (com garantia mínima de 02 anos, já incluso a instalação. Tamanhos: 50 cm x 50 cm em veículos leves, caminhonetes, máquinas pesadas e equipamentos. Tamanhos: 18 cm x 10 cm em motocicletas	SEINFRA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	UNIDADE	900
13	Adesivo de identificação em cavaletes antigos (revitalização) de sinalização viária vertical, com o texto “Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINFRA”, confeccionado em vinil resistente a UV e intempéries, com laminação protetora e adesivo de alta aderência, garantindo durabilidade e visibilidade em ambientes externos. Adesivado frente e verso de cada cavalete. Tamanho: 60 cm de largura x 30 cm de altura	SEINFRA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA	UNIDADE	100

1.2. Os quantitativos dos **materiais de sinalização** foram estimados com base na análise das necessidades operacionais do órgão (ID- 0239414) e acrescentado um percentual de reserva de 20% considerando as áreas de atuação, a extensão das vias sob responsabilidade, os serviços de manutenção e eventos que demandam controle de tráfego, bem como o consumo médio histórico e a reposição de itens danificados ou inservíveis.

1.3. Os quantitativos dos **adesivos de identificação em cavaletes** foram estimados conforme levantamento do estoque espalhados nas ruas da capital e seus Distritos, acrescentando um percentual de 20%, considerando a reposição de itens danificados ou removidos. Em anexo (ID- 0239179), neste processo, segue fotos do estado atual desse objeto e sua identificação, além de padronizar e sinalizar, evita furtos.

1.4. Os quantitativos das **plotagens de veículos** foram estimados com base na frota atual da Unidade, no total de 375 veículos e equipamentos, conforme anexo neste processo (ID- 0239358), acrescentando um percentual de 20%, considerando a reposição de itens danificados ou removidos.

1.4.1. Todas as plotagens possuem dois padrões nos tamanhos, um para os veículos leves, equipamentos e máquinas pesadas e outro tamanho para as motocicletas.

1.4.2. As artes serão enviadas juntamente com a Ordem de Serviço e/ou Nota de Empenho, por meio impresso e/ou eletronicamente para a empresa vencedora do certame.

1.5. Critérios e Metodologia de Calculo

Fontes de informação utilizadas

a) Levantamento junto aos setores responsáveis pela execução, manutenção da sinalização viária e pelos veículos da Unidade;

b) Estimativa de aumento da demanda devido à expansão de áreas atendidas ou incremento de obras/eventos, além de reposição de material;

c) Dimensionamento técnico mínimo necessário para garantir cobertura operacional.

Fórmula base de cálculo

Q= (C x M) + R

Onde:

Q = Quantitativo estimado para licitação

C = Consumo médio mensal dos itens

M = Período de cobertura do contrato 12 meses

R = Margem de reserva técnica (em média 20%)

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A Lei Complementar nº 1.000 promoveu uma importante reorganização administrativa no âmbito do Poder Executivo Municipal, modernizando a estrutura das secretarias. Por meio dessa lei, a antiga Secretaria Municipal de Obras passou a denominar-se Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA), ampliando suas atribuições. A norma também unificou a SEMOB, a SEMUSB e parte da SEMAGRIC, especialmente no que se refere às estradas vicinais, incorporando ainda os respectivos veículos e equipamentos. Essa reestruturação teve como objetivo otimizar a gestão, integrar serviços e tornar mais eficiente a execução das ações de infraestrutura no município.

A presente contratação visa atender às necessidades de sinalização viária, operacional e de plotagem de veículos oficiais da Secretaria Municipal de Infraestrutura, garantindo a adequada organização, controle e segurança do tráfego de veículos e pedestres em vias públicas, obras e eventos, bem como o apoio logístico e operacional às equipes de campo por meio da condução segura dos veículos oficiais do Município.

A necessidade decorre do cumprimento do Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.503/1997, arts. 21, 24 e 80 a 90), que impõe aos órgãos executivos de trânsito a responsabilidade pela adequada sinalização das vias públicas, além da obrigação de assegurar suporte operacional contínuo para o transporte de materiais, equipamentos e equipes envolvidas nas ações de manutenção e infraestrutura urbana.

Os materiais e serviços objeto desta licitação — **placas de sinalização vertical, cones, barreiras plásticas, sinalizadores luminosos, adesivos para restauração de cavaletes**, bem como serviços de pilotagem de veículos oficiais (carros, caminhões, caminhonetes e motocicletas) — são essenciais para a execução das atividades do órgão, proporcionando segurança, eficiência e agilidade nas operações realizadas em vias públicas e áreas de intervenção.

A contratação se justifica, ainda, em razão de:

a) Reposição e manutenção de itens de sinalização danificados, furtados ou desgastados pelo uso e pela ação do tempo, **incluindo a necessidade de restauração de cavaletes por meio da aplicação de adesivos específicos**;

b) Ampliação e adequação da sinalização em áreas recentemente pavimentadas ou reurbanizadas;

c) Atendimento a operações especiais e emergenciais, como interdições, eventos públicos e situações de risco;

d) Necessidade de condutores capacitados e habilitados para operação de veículos oficiais em diferentes condições climáticas e de terreno, garantindo a segurança no transporte de pessoal e materiais;

e) Atendimento às normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e às diretrizes do CONTRAN, que determinam a manutenção permanente das condições adequadas de sinalização e segurança no trânsito.

A ausência ou insuficiência desses materiais e serviços compromete diretamente a segurança viária e operacional, podendo ocasionar acidentes, prejuízos materiais e responsabilidade civil ao Município/órgão.

A contratação é, portanto, necessária, oportuna e tecnicamente justificada, visando assegurar:

a) A continuidade dos serviços públicos essenciais relacionados à sinalização e ao ordenamento do tráfego;

b) O suporte logístico e a mobilidade das equipes de infraestrutura;

c) A redução de riscos e acidentes durante operações em vias públicas.

d) O cumprimento da legislação vigente e das boas práticas de segurança viária e operacional;
e) A padronização e qualidade na execução das atividades de trânsito e transporte de apoio.

A aquisição dos materiais e a contratação dos serviços de plotagem são indispensáveis para a execução das atividades rotineiras e emergenciais do órgão, garantindo eficiência, segurança, durabilidade e regularidade dos serviços prestados à população.

2.1. Os quantitativos solicitados estão em conformidade com a programação estabelecida pelo Departamento solicitante, e os pedidos serão realizados de acordo com as necessidades desta unidade.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos, considerados necessários e suficientes para orientar a escolha da solução mais adequada, garantindo a qualidade, a padronização e a segurança das vias públicas e áreas operacionais sob responsabilidade desta Unidade:

1. REQUISITOS TÉCNICOS DO OBJETO
A empresa contratada deverá fornecer materiais e serviços de sinalização viária, compreendendo:

a) **Placas de sinalização vertical**
Devem seguir os padrões do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Resoluções do CONTRAN vigentes e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito

- Chapas em alumínio ou material equivalente, com resistência mecânica adequada.
- Película refletiva de, no mínimo, classe II (alta intensidade), conforme ABNT NBR 14644 ou norma que vier substituí-la.
- Impressão, colagem e acabamento de acordo com requisitos de durabilidade, resistência a intempéries e visibilidade noturna.
- Fixação adequada, materiais anti-corrosão e montagem conforme normas técnicas.

b**) Adesivos para restauração de cavaletes**
- Película refletiva de classe II ou superior.
- Dimensões padronizadas e cores conforme regulamentação de obras e sinalização temporária.
- Resistência UV e abrasão.
- Instalação inclusa.

c) **Cones de sinalização**
- Fabricados em PVC flexível ou material equivalente.
- Altura e cores conforme Resoluções CONTRAN para sinalização temporária (75 cm, conforme uso).
- Faixas refletivas classe II.
- Base antiderrapante e resistência a impactos.

d) **Barreiras plásticas modulares**
- Produzidas em polietileno rotomoldado ou equivalente (PEAD)
- Possibilidade de acoplagem entre módulos.
- Reservatório para preenchimento com água ou areia.
- Película refletiva classe II.
- Dimensões e formas que assegurem estabilidade e visibilidade.

e) I**dentificação visual de veículos oficiais**

- Adesivação conforme padrão visual definido pela Unidade.
- Película de alta durabilidade (mínimo 02 anos).
- Impressão resistente a intempéries.
- Garantia de aplicação profissional sem bolhas, dobras ou falhas.
- Instalação inclusa.

2. **SUSTENTABILIDADE**
A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade, no que couber, tais como:

a) preferência por materiais recicláveis (alumínio, PEAD, PVC).
b) destinação ambientalmente adequada de resíduos gerados na instalação/substituição.
c) uso de tintas e películas com baixa emissão de compostos voláteis.
d) redução de retrabalho por meio de materiais de maior durabilidade.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a definição da solução a ser contratada, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar alternativas tecnicamente viáveis e economicamente vantajosas para o fornecimento de materiais de sinalização viária, adesivos de identificação para cavaletes e serviços de plotagem de veículos oficiais. A análise seguiu as diretrizes de conveniência, economicidade e eficiência, considerando o ciclo de vida completo dos materiais e serviços.

Inicialmente, foram observadas **contratações similares realizadas por outros órgãos públicos municipais, estaduais e federais**, constatando-se que a aquisição direta de materiais de sinalização e serviços de plotagem, com especificações padronizadas e alinhadas às normas do CONTRAN, CTB e da ABNT, é o modelo predominante. Tal prática se mostra consolidada em razão da necessidade de padronização nacional da sinalização viária e da elevada durabilidade exigida desses itens. No caso dos adesivos para identificação e restauração de cavaletes, constatou-se que órgãos de infraestrutura e trânsito adotam igualmente o modelo de aquisição direta, dada a necessidade de reposição constante e padronização visual.

A Administração avaliou, ainda, a **viabilidade de locação de materiais** e equipamentos de sinalização, contudo verificou-se que tal alternativa não se mostra economicamente vantajosa. A locação implicaria custos contínuos superiores aos da aquisição, além de não contemplar adequadamente materiais de reposição, como adesivos e plotagens, cuja necessidade é recorrente devido ao desgaste natural e às intempéries. A aquisição, portanto, assegura melhor relação custo-benefício no longo prazo, reduzindo despesas futuras com reposições emergenciais e garantindo maior autonomia operacional.

Também foram consideradas **opções logísticas alternativas**, como doações, permutas ou chamamentos públicos; porém, tais alternativas não se mostraram adequadas às necessidades permanentes da Unidade. Esses mecanismos, além de incertos e limitados, não asseguram a padronização requerida pela legislação de trânsito nem a regular reposição de materiais essenciais, como placas, cones, adesivos de identificação e itens de plotagem.

Diante das opções analisadas, concluiu-se que a **aquisição direta dos materiais e serviços** constitui a solução mais vantajosa para a Administração, considerando: (i) a obrigatoriedade legal de manutenção e padronização da sinalização viária; (ii) a necessidade de reposição contínua de cavaletes e adesivos de identificação; (iii) a frequência

de danos, furtos e desgaste natural dos itens; (iv) o atendimento às especificações técnicas e normativas; e (v) a garantia de maior durabilidade e melhor custo global durante o ciclo de vida dos materiais.

ALTERNATIVA AVALIADA	VANTAGENS E DESVANTAGENS / MOTIVOS PARA ADOTAR	VANTAGENS E DESVANTAGENS / MOTIVOS PARA NÃO ADOTAR	RESULTADO
Aquisição direta (escolhida)	Padronização; maior durabilidade; reposição garantida; melhor custo no ciclo de vida; atende às normas	Demanda processo licitatório	**Mais vantajosa técnica e economicamente**
Locação de materiais	Suprimento imediato e temporário	Custo elevado; não inclui adesivos/plotagens; não atende reposição contínua	**Não vantajosa**
Doações, permutas, chamamentos públicos	Baixo custo	Fornecimento incerto; sem padronização; não atende necessidade permanente	Inadequada
Contratações similares (benchmarking)	Demonstra boas práticas de outros órgãos	Apenas referência; não supre necessidade	Reforça a escolha pela aquisição
Audiência/consulta pública	Participação ampliada	Não agrega vantagem prática para itens padronizados	**Alternativa não necessária**

Além das análises acima, verificou-se que a **implantação da contratação por meio de Ata Própria do Sistema de Registro de Preços (SRP)** apresenta **vantagens relevantes** para atender às necessidades do órgão. O SRP permite aquisição gradativa conforme a demanda real, evitando desperdícios, otimizando o estoque e garantindo fornecimento contínuo para reposição de itens danificados, furtados ou desgastados. Ademais, o SRP oferece maior flexibilidade orçamentária, possibilitando melhor planejamento anual e adequação às variações operacionais.

Como **referência observada no ETP**, destaca-se a **SRP nº 040/2019 – Aquisição de Cones e Outros Materiais de Sinalização Viária**, realizada pela **SEMTRAN – Secretaria Municipal de Trânsito, Mobilidade e Transportes**, que adotou com êxito o Sistema de Registro de Preços para materiais de natureza similar. Essa experiência reforça a adequação e a eficácia do SRP para contratações que exigem reposição contínua e padronizada, especialmente em órgãos responsáveis por sinalização, trânsito e infraestrutura.

Diante das opções analisadas, concluiu-se que a aquisição direta dos materiais e serviços, **por meio de SRP**, constitui a solução mais vantajosa para a Administração, considerando: (i) a obrigatoriedade legal de manutenção e padronização da sinalização viária; (ii) a necessidade de reposição contínua de adesivos, cavaletes e demais itens; (iii) o desgaste natural dos materiais; (iv) o atendimento às especificações técnicas e normativas; (v) a flexibilidade, economicidade e eficiência proporcionadas pelo SRP durante todo o ciclo de vida do objeto; e (vi) a adoção desse modelo por outros órgãos com necessidades semelhantes.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Com base no levantamento de mercado realizado, na análise das necessidades desta Unidade e na conclusão de que a contratação por meio de **Ata Própria do Sistema de Registro de Preços (SRP)** apresenta maior vantagem administrativa, a solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento gradativo de materiais e serviços de sinalização viária, abrangendo:

- Placas de sinalização vertical (regulamentação, advertência e indicação), incluindo suportes e ferragens;
- Adesivos para restauração de cavaletes já existentes;
- Cones de sinalização;
- Barreiras plásticas modulares;
- Serviços de aplicação da identificação visual em veículos oficiais.

O uso do SRP permitirá que esses itens sejam adquiridos conforme a demanda real da Unidade, garantindo continuidade do abastecimento e reposição imediata de dispositivos danificados, furtados ou desgastados, sem a necessidade de múltiplas contratações ou de grandes estoques.

O Estudo Técnico Preliminar identificou como referência a **SRP nº 040/2019 – Aquisição de Cones e Outros Materiais de Sinalização Viária**, realizada pela SEMTRAN, que utilizou com êxito o Sistema de Registro de Preços para objeto de natureza similar. Tal experiência reforça a adequação do SRP para contratações de reposição contínua e padronizada, especialmente em órgãos responsáveis por trânsito, infraestrutura e sinalização viária.

5.2. A escolha dessa solução integrada, aliada ao modelo de contratação via SRP, demonstra-se tecnicamente mais vantajosa devido aos seguintes fatores:

a) Atendimento aos padrões normativos vigentes: os materiais e serviços devem estar em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST/CONTRAN). Empresas especializadas possuem domínio técnico desses requisitos, assegurando uniformização, durabilidade e segurança viária. A estrutura do SRP permite a

contratação de fornecedores que comprovem adequação normativa ao longo de todo o período de vigência.

b) Necessidade de padronização e manutenção contínua das vias: a Unidade é responsável por áreas operacionais que demandam sinalização permanente e padronizada. O SRP possibilita reposição ágil de placas, restauração de cavaletes e renovação de dispositivos de segurança, sem a necessidade de novos processos licitatórios para cada demanda, preservando a uniformidade visual e a funcionalidade da sinalização.

c) Durabilidade e eficiência dos materiais: fornecedores especializados oferecem produtos de maior vida útil (películas refletivas de alta intensidade, polietileno de alta densidade, adesivos resistentes a intempéries). Isso reduz substituições e aumenta a segurança. O SRP permite adquirir tais materiais sempre que necessário, mantendo o padrão de qualidade ao longo do tempo.

d) Execução adequada dos serviços e aplicação: a instalação de placas, dispositivos e identificação visual de veículos requer técnica especializada. A contratação unificada, via SRP, assegura que a execução seja adequada, com responsabilidade técnica e dentro das especificações estabelecidas.

5.3. Manutenção, Assistência Técnica e Garantia

A solução adotada contempla exigências mínimas para garantir o desempenho e a continuidade do serviço ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, incluindo:

- Garantia mínima contra defeitos de fabricação e falhas na instalação;
- Atendimento técnico para substituição de itens danificados dentro dos prazos previstos;
- Assistência técnica para correções na aplicação da plotagem de veículos;
- Utilização de materiais com certificações ou declarações de conformidade com o CONTRAN.

Essas exigências visam assegurar que a contratação, mesmo em fornecimentos parcelados, produza resultados consistentes e mantenha a qualidade durante todo o ciclo de vida do objeto.

5.4. A análise comparativa do mercado evidenciou que a contratação integrada de materiais e serviços por meio de SRP oferece melhor relação custo-benefício, considerando:

a) Redução de custos operacionais e de logística: a aquisição fragmentada implicaria gastos adicionais com gestão contratual, inspeção técnica, deslocamento e tempo de execução. O SRP reduz tais custos, pois consolida o fornecimento e facilita o planejamento.

b) Maior competitividade entre fornecedores: o levantamento demonstrou mercado consolidado para esse tipo de objeto. O SRP estimula a competição e possibilita preços mais vantajosos na contratação do pacote completo.

c) Economia decorrente da padronização: a padronização dos materiais facilita reposições futuras, simplifica manutenção e favorece aquisições complementares durante a vigência da Ata.

d) Maior vida útil dos materiais: materiais certificados, adquiridos de fornecedores especializados, reduzem trocas prematuras e geram economia no ciclo de vida do objeto.

e) Flexibilidade, economicidade e eficiência do SRP: o modelo permite compras graduais, planejamento financeiro, reposição imediata e adaptação às variações operacionais da Unidade.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

ITEM	CÓDIGO CATMAT	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	PEDIDO MÍNIMO	TOTAL A REGISTRAR
01	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO HOMENS TRABALHANDO” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f.	UNIDADE	10	36

		com porca 5/8”x3.1/2.			
02	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “DESVIO” e símbolo seta lado direito, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.	UNIDADE	10	36
03	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “REDUZA A VELOCIDADE, PARE” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja e vermelho, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.	UNIDADE	10	36
04	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, OBRAS A 500m” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau	UNIDADE	10	36

		Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.			
05	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “DESVIO” e símbolo seta lado esquerdo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.	UNIDADE	10	36
06	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, TRÂNSITO EM MEIA PISTA” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.	UNIDADE	10	36
07		Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, MÁQUINAS TRABALHANDO NA PISTA” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x			

	3 4 3 3	80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.	UNIDADE	10	36
08	3 4 3 3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, OBRAS A 200m ” e símbolo, conforme detalhes em anexo. Chapa de aço fina, tamanho 80 cm x 80 cm, corte e perfuração sem rebarbas, cantos arredondados, tratamento anticorrosivo, fundo com pintura eletrostática a pó (poliéster, cor preto fosco, espessura mínima de 50 micras, secagem a ≥ 200 °C. Face principal com Película Refletiva Grau Técnico Prismático, conforme ABNT NBR 14644/07, Tipo I A. Aplicação do símbolo por silkscreen com pasta de alta qualidade ou por recorte adesivado da mesma película refletiva, cor laranja, conforme modelo em anexo. Com parafusos francês g.f. com porca 5/8”x3.1/2.	UNIDADE	10	36
09	4 6 0 7 4 0	Cone PVC simples refletivo h =75 cm: Cone fabricado em polietileno semiflexível com base em borracha resistente. Peso concentrado na base par maior estabilidade contra chuvas e ventos. Material do cone: polietileno semiflexível. Material da base: borracha. Medidas (A x L): 75 x 40 cm. Peso médio: 4 kg. Cor: laranja (cone), branco (refletivo) e preto (base).	UNIDADE	20	132
10		Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito fabricada em polietileno linear, na cor laranja, com proteção UV e resistência às intempéries. Possui faixas adesivas refletivas brancas em cada face para			

	18642	visibilidade diurna e noturna. Sistema de encaixe macho-fêmea nas extremidades para montagem sequencia Compartimento com tampa para preenchimento com areia ou água, características da barreira: altura: 66cm (660mm) comprimento: 101cm (1010mm) largura: 56cm (560mm) peso: 10kgcor: laranja a barreira de segurança possui 12 faixas refletoras, alça para facilitar a movimentação, produzida em polietileno de media densidade, garantindo rigidez e durabilidade contra raios UV.	UNIDADE	10	36
11	609422	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D:45cm: Balizador de trânsito tipo pedestal, com base quadrada, redonda ou cônica. Possui ganchos ou orifício para encaixe de correntes ou fitas. Fabricado em polietileno, com abertura para preenchimento com areia ou água. Medidas mínimas: 10 cm x 10 cm x 1,14 m de altura com a base. Base aproximadamente 45 cm x 45 cm. Peso mínimo preenchido: 10 kg. Com faixas refletivas.	UNIDADE	15	60
12	249022	Plotagem em veículos oficiais (carros leves, motos, caminhonetes e máquinas pesadas e implementos – equipamentos) com material de alta resistência reflexiva e UV, com logo da Secretária Municipal de Infraestrutura – SEINFRA (com garantia mínima de 02 anos, já incluso a instalação. Tamanhos: 50 cm x 50 cm em veículos leves, caminhonetes, máquinas pesadas e equipamentos. Tamanhos: 18 cm x 10 cm em motocicletas	UNIDADE	200	900
13	633483	Adesivo de identificação em cavaletes antigos (revitalização) de sinalização viária vertical, com o texto “Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINFRA”, confeccionado em vinil resistente a UV e intempéries, com laminação protetora e adesivo de alta aderência, garantindo durabilidade e	UNIDADE	15	100

		visibilidade em ambientes externos. Adesivado frente e verso de cada cavalete. Tamanho: 60 cm de largura x 30 cm de altura			

6.1. Os quantitativos estimados para esta contratação foram definidos com base nas necessidades operacionais do órgão, considerando a extensão das vias atendidas, o consumo histórico e a demanda por manutenção e apoio a eventos que exigem controle de tráfego, acrescidos de uma reserva técnica de 20% para reposição de itens danificados ou inservíveis. Esse mesmo critério foi aplicado aos adesivos de identificação para restauração de cavaletes, cujos quantitativos resultaram de levantamento do estoque existente nas vias da capital e distritos, também acrescidos de 20%, conforme demonstrado nas imagens anexas que evidenciam a necessidade de padronização, identificação e prevenção de furtos. Da mesma forma, os quantitativos de plotagem da frota foram definidos com base nos 375 veículos e equipamentos atualmente vinculados à Unidade, acrescidos de 20% para reposição de identificações danificadas ou removidas, conforme documentação anexada ao processo (ID- 0239179, ID- 0239358, ID- 0239414).

6.2. O período de consumo estimado será de 12 meses.

6.3. **Departamento Atendido:** Departamento de Obras Rodoviárias - DOR/SEINFRA e Departamento de Logística - DELOG/SEINFRA.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO HOMENS TRABALHANDO”, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
2	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “DESVIO” e símbolo seta lado direito, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
3	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “REDUZA A VELOCIDADE, PARE” e símbolo, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
4	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, OBRAS A 500m” e símbolo, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
5	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “DESVIO” e símbolo seta lado esquerdo, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
6	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, TRÂNSITO EM MEIA PISTA” e símbolo, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
7	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, MÁQUINAS TRABALHANDO NA PISTA” e símbolo, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
8	Placa de Sinalização com película reflexiva, escrita “ATENÇÃO, OBRAS A 200m ” e símbolo, tamanho 80 cm x 80 cm.	Unidade	36	R$ 419,62	R$15.106,32
9	Cone PVC simples refletivo h =75 cm: Cone fabricado em polietileno semiflexível.	Unidade	132	R$100,84	R$13.310,88
10	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito fabricada em polietileno linear, na cor laranja, com	Unidade	36	R$439,74	R$15.830,64

	proteçao UV e resistencia as intempéries				
11	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D:45cm.	Unidade	60	R$120,71	R$7.242,60
12	Plotagem em veículos oficiais (carros leves, motos, caminhonetes e máquinas pesadas e implementos – equipamentos). Tamanhos: 50 cm x 50 cm em veículos leves, caminhonetes, máquinas pesadas e equipamentos. Tamanhos: 18 cm x 10 cm em motocicletas	Unidade	Carro: 894 Motocicleta: 06	R$30,66 R$11,23	R$27.410,04 R$67,38
13	Adesivo de identificação em cavaletes antigos (revitalização) de sinalização viária vertical, com o texto “Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINFRA”, confeccionado em vinil resistente a UV e intempéries. Tamanho: 60cm x 30cm	Unidade	100	R$33,50	R$3.350,00

7.1. Valor estimado do Custo Total: **R$188.062,10**

7.2.Os valores médios foram estimados com base em pesquisa realizada junto a fornecedores locais (ID-0243900), bem como em contratações similares e consultas a sites de fornecedores (ID-0243859, ID-0243803, ID- 0243781) utilizadas por outros órgãos da Administração Pública. Em anexo, segue o quadro comparativo de preços (ID-0245497) para posterior análise e cotação pelo Departamento Especializado.

7.3. Foi constatado no levantamento de preços que o valor das placas de sinalização vertical permanece o mesmo para o tamanho selecionado, independentemente do texto aplicado. Por isso, o preço final não se altera conforme a “escrita” escolhida.

7.4. No levantamento de preços, constatou-se que os valores para a plotagem de veículos variam conforme o tamanho. Por esse motivo, foi realizada uma cotação específica para cada dimensão.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

No caso do objeto desta licitação — fornecimento de materiais e dispositivos de sinalização viária e execução de serviços de plotagem e identificação visual de veículos oficiais — não se verifica viabilidade técnica ou econômica para o parcelamento do objeto, considerando a necessidade de padronização, coordenação e uniformidade na execução. Assim, a contratação será realizada de forma integral, garantindo eficiência na gestão contratual, padronização dos serviços e plena responsabilização da empresa contratada, sem prejuízo da competitividade.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes do objeto em questão.

10. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(X) Sim

( ) Não

A presente implantação está prevista no Plano de Contratação Anual desta Secretaria, conforme e-DOC nº: 0A6E3F91.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e serviços de sinalização viária, abrangendo placas de sinalização vertical, adesivos para restauração de cavaletes, cones, barreiras plásticas modulares e identificação visual de veículos oficiais desta Unidade, tem o objetivo de garantir a padronização, manutenção e segurança das vias públicas e áreas operacionais sob responsabilidade desta Unidade, mostra-se a solução mais econômica e eficiente diante das alternativas disponíveis.

Sob o aspecto da economicidade, a terceirização do fornecimento e da confecção dos materiais elimina a necessidade de aquisição de maquinário específico, insumos e estrutura operacional para produção interna, reduzindo custos fixos e evitando despesas com manutenção de equipamentos e capacitação técnica especializada. Além disso, a contratação permite que os materiais sejam adquiridos conforme demanda, otimizando o uso do orçamento público e evitando o acúmulo de estoques.

No que se refere ao aproveitamento dos recursos humanos, a contratação libera a equipe interna de atividades de natureza operacional, permitindo a concentração dos servidores nas atividades finalísticas da Unidade, ligadas ao planejamento, fiscalização e gestão da sinalização e segurança viária. Isso resulta em maior produtividade e melhor aplicação das competências técnicas do corpo funcional.

Quanto ao uso racional dos recursos materiais e financeiros, a contratação possibilita a padronização dos materiais

de sinalização e dos serviços de plotagem, assegurando qualidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas vigentes (como o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito). Essa padronização reduz custos com manutenção e reposição a médio e longo prazo, além de promover melhor imagem institucional e maior segurança nas vias e áreas operacionais sob responsabilidade da Unidade.

Dessa forma, a presente contratação representa uma solução economicamente vantajosa, eficiente e alinhada aos princípios da administração pública, especialmente os da economicidade, eficiência e efetividade, conforme previstos no art. 5º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a celebração do contrato, deverão ser observadas algumas providências preliminares por parte da Administração, com vistas a assegurar a adequada execução contratual:

Designação de fiscais e gestores do contrato: deverá ser formalmente designado servidor ou equipe responsável pela fiscalização e gestão contratual, conforme previsto nos arts. 117 e 118 da Lei nº 14.133/2021. Caso necessário, será promovida capacitação prévia desses servidores, de modo a assegurar conhecimento técnico mínimo sobre os materiais e serviços contratados, bem como sobre os procedimentos de acompanhamento e recebimento.

Definição e validação dos padrões visuais e técnicos: a Unidade deverá revisar e validar os modelos, dimensões, cores e materiais das placas e dispositivos de sinalização, em conformidade com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito e demais normas vigentes, a fim de subsidiar a elaboração do termo de referência e garantir padronização.

Levantamento das áreas de aplicação e das necessidades de plotagem: será necessário realizar levantamento prévio dos locais onde os materiais serão instalados e dos veículos a serem plotados, com especificação das quantidades e características, para assegurar precisão nas estimativas de fornecimento.

Verificação orçamentária: a área de planejamento e orçamento deverá garantir a disponibilidade de dotação orçamentária suficiente para cobrir as despesas decorrentes do contrato, conforme o cronograma de execução e pagamento previstos.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação em questão, destinada ao fornecimento de materiais de sinalização viária (placas, cones, barreiras plásticas, dispositivos de segurança) e à execução de serviços de plotagem e identificação visual de veículos oficiais e adesivos para cavaletes, apresenta baixo potencial de impacto ambiental direto, uma vez que se trata de fornecimento de bens acabados e de serviços pontuais.

Entretanto, considerando o ciclo de vida dos materiais utilizados e as diretrizes de sustentabilidade aplicáveis, são observadas as seguintes medidas mitigadoras e preventivas:

Materiais e insumos sustentáveis: sempre que possível, deverão ser priorizados materiais recicláveis, reciclados ou de menor impacto ambiental, como o uso de suportes metálicos reaproveitáveis, tintas e películas refletivas livres de compostos tóxicos e com maior durabilidade.
Gestão de resíduos e logística reversa: a empresa contratada deverá ser responsável pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a confecção e instalação das placas, bem como pelo recolhimento e descarte correto dos materiais inservíveis, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Baixo consumo de recursos naturais: o objeto não envolve consumo contínuo de energia elétrica ou de água pela Administração. Nos processos produtivos da contratada, recomenda-se a adoção de práticas de eficiência energética e redução de desperdícios, podendo ser pontuadas em eventual critério de sustentabilidade do edital.

Transporte e instalação: deve-se priorizar o uso de transporte otimizado e planejamento de rotas para reduzir emissões de gases poluentes durante a entrega e instalação dos materiais.
Assim, conclui-se que os possíveis impactos ambientais da contratação são mínimos e controláveis, podendo ser adequadamente mitigados por meio das exigências contratuais de sustentabilidade, reaproveitamento e destinação correta de resíduos.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA SOLUÇÃO

Após análise das informações constantes deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de materiais de sinalização viária, adesivos para cavaletes e para a plotagem e identificação visual dos veículos oficiais desta Unidade é **VIÁVEL**, sendo tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e ambientalmente responsável. A solução proposta atende plenamente à necessidade administrativa, contribuindo para a padronização, segurança e eficiência das atividades sob responsabilidade da Unidade.

Porto Velho, 25 de novembro de 2025.

Aline Soares Silva

Divisão de Termo de Referência e Projeto Básico – DITP/DA/SEINFRA

_____

Arnaldo Fortes Alves

Diretor do Departamento de Obras Rodoviárias - DOR/SEINFRA

_____

Neiva Graciela Fiosere Sottomayor

Diretora do Departamento Administrativo – DA/SEINFRA

Aprovação da Autoridade Competente

Thiago Felipe Cantanhede Pacheco

Secretário Municipal de Infraestrutura - SEINFRA

Documento assinado eletronicamente por **Aline Soares Silva**, **Assessor(a)**, em 16/12/2025, às 10:19, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.

Documento assinado eletronicamente por **Neiva Graciela Fiorese Sottomayor**, **Diretor (a)**, em 16/12/2025, às 10:42, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.

Documento assinado eletronicamente por **Arnaldo Fortes Alves**, **Diretor (a)**, em 16/12/2025, às 11:28, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.

Documento assinado eletronicamente por **Thiago Felipe Cantanhede Pacheco**, **Secretário (a)**, em 16/12/2025, às 14:25, conforme art. 17, § 1º, do Decreto nº 21.393, de 07 de outubro de 2025.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://www.portovelho.ro.gov.br/sei informando o código verificador **0335986** e o código CRC **665ECCA8**.

019.001685/2025-79	0335986v3