



ESTADO DO PARANÁ



Folha 1

Órgão Cadastro:

SEIL

Em:

08/07/2026 13:48



Protocolo:

26.216.720-8

Interessado 1:

(CNPJ: XX.XXX.324/0001-89) DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ

Interessado 2:

Assunto:

INFRAESTRUTURA E LOGISTICA

Cidade: CURITIBA / PR

Palavras-chave:

ESTUDOS

Nº/Ano

-

Detalhamento:

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA VIÁRIA COM MELHORIA NA CONDIÇÃO DE SEGURANÇA DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ, NO ÂMBITO DO PROSEG PARANÁ II - PROGRAMA DE SEGURANÇA VIÁRIA,

Código TTD: -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



CONTRATAÇÃO 2026 – DER/DOP

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ – DER/PR, entidade autárquica estadual, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 76.669.324/0001-89, vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística, objetivando alcançar a solução mais viável técnica, jurídica e econômico-financeira, apresenta o ETP referente a:

Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II – Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, I, da Lei nº 14.133/2021 e Art. 16, §5º, I, do Decreto Estadual nº 10.086/2022:	3
2.1. Objeto da contratação.....	3
2.2. Contextualização e justificativa da contratação	5
3. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - Art. 18 §1º inciso II da Lei nº 14.133/2021 e art. 16 §5º inciso II do Decreto Estadual nº 10.086/2022.....	18
4. LEVANTAMENTO DE MERCADO – Artigo 18, §1º, V, da Lei nº 14.133/2021:	18
4.1. Possíveis alternativas para a contratação	18
5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO – Art. 18, §1º, VII, da Lei nº 14.133/2021	24
5.1. Descrição Detalhada dos Serviços a Serem Executados	24
5.2. Projeto Básico de Segurança Viária.....	28
5.3. Serviços de Manutenção Rotineira e Intervenções Imediatas	36
6. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO	38
6.1. Competências e habilidades exigidas	38
6.2. Adequabilidade das licitantes à Contratação	39
7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, IV, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, III, do Decreto Estadual nº 10.086/2022.....	48
7.1. Metodologia de Levantamento e Ajuste (Trechos Remanescentes).....	48
7.2. Modelagem para Novos Segmentos e Rodovias Retornadas	49
7.3. Critérios de Estimação e Fatores de Correção.....	49
7.4. Consolidação de Quantitativos e Estimativa de Valores por Lote	50



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



7.5. Previsão de Quantitativos para Sinalização Emergencial e Estoque Estratégico	50
8. PRAZO DE EXECUÇÃO	51
9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, VI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, IV, do Decreto Estadual nº 10.086/2022	52
9.1. Metodologia de Cálculo e Referenciais de Preços	52
9.2. Composição do Valor Global e BDI	53
9.3. Resumo Orçamentário Estimado	54
10. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, V, do Decreto Estadual nº 10.086/2022	54
11. AVALIAÇÃO DE RISCOS	57
12. RESULTADOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E BENEFÍCIOS ESPERADOS – Art. 18, §1º, IX, da Lei nº 14.133/2021	64
13. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO – Art. 18, §1º, X, da Lei nº 14.133/2021	67
14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES – Art. 18, §1º, XI, da Lei nº 14.133/2021	67
15. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS – Art. 18, §1º, XII, da Lei nº 14.133/2021	68
16. REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO	69
16.1.Regime de Execução	69
16.2. Critérios de Medição	69
16.3. Condições de Pagamento	70
17. AUDIÊNCIA PÚBLICA	70
18. CONCLUSÃO – Art. 18, §1º, XIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, VI, do Decreto Estadual nº 10.086/2022	71



1. APRESENTAÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar está previsto na Lei n.º 14.133/2021, em seu Art. 18, § 1º e no Decreto Estadual n.º 10.086/2022, Seção I, Art. 15, que assim o define:

“Art. 15. Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base aos projetos a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”.

Portanto este documento, seguindo as recomendações da Procuradoria Geral do Estado do Paraná – PGE/PR¹, apresenta o Estudo Técnico Preliminar que visa assegurar a viabilidade técnica e econômica da futura contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor os Atos preparatórios e Termo de Referência que deverá fazer parte do Edital.

Pondera-se também que a ordem de cada tópico seguirá uma abordagem lógica, de modo a ser descrito inicialmente o problema visualizado e a necessidade da contratação, as alternativas para resolução e a solução adotada, com maior detalhamento, em obediência aos requisitos expostos no artigo 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, I, da Lei nº 14.133/2021 e Art. 16, §5º, I, do Decreto Estadual nº 10.086/2022:

2.1. Objeto da contratação

O objeto constitui-se de **Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II – Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.**

¹ E-BOX - Guias Práticos Licitações e Contratos, Convênios e Termos de Cooperação – Estudo Técnico Preliminar – Solução: Obras e Serviços de Engenharia – Volume 2 – 2023.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Faz parte do objeto o sistema viário sob jurisdição e responsabilidade do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná (DER/PR), bem como rodovias provenientes de convênios e incluindo rodovias de pavimento rígido.

A presente contratação adotará o regime de execução indireta por Empreitada por Preço Unitário, fundamentado no Art. 6º, inciso XXVIII, e no Art. 46, inciso I da Lei Federal nº 14.133/2021. Neste modelo, a contratada assumirá a responsabilidade pela elaboração dos Projetos Executivos e pela execução das obras e serviços de sinalização e segurança viária, com remuneração baseada nos preços unitários dos serviços efetivamente executados, tendo como diretriz o Projeto Básico fornecido pela Administração.

Ressalta-se que a execução física das obras e serviços de sinalização em qualquer segmento rodoviário estará obrigatoriamente condicionada à prévia análise e aprovação formal do respectivo Projeto Executivo pela fiscalização do DER/PR. Não será permitida a medição ou o início de frentes de trabalho em trechos cujos projetos executivos não tenham sido devidamente validados, garantindo assim a aderência técnica, o controle de quantitativos e a segurança das intervenções propostas.

O contrato terá prazo de vigência de 30 (trinta) meses, contados a partir da sua assinatura. O prazo de execução dos serviços será de 24 (vinte e quatro) meses, com início vinculado à emissão da Ordem de Serviço inicial. Ambos os prazos admitem prorrogação, desde que devidamente justificada e formalizada por termo aditivo, respeitados os limites e condições estabelecidos na legislação vigente.

O PROSEG PARANÁ II, assim como a sua versão anterior, ainda em vigência, é um conceito que define um conjunto de medidas destinadas a oferecer melhores condições de segurança na malha rodoviária estadual.



2.2. Contextualização e justificativa da contratação

A Constituição Federal estabelece, em seu Capítulo III – Da Segurança Pública, em seu artigo 144 § 10º:

[...] “§ 10º A segurança viária, exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do seu patrimônio nas vias públicas: (Incluído pela Emenda Constitucional n.º 82, de 2014)

I - compreende a educação, engenharia e fiscalização de trânsito, além de outras atividades previstas em lei, que assegurem ao cidadão o direito à mobilidade urbana eficiente; (Incluído pela Emenda Constitucional n.º 82, de 2014)” (Grifo nosso).

A Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1.997, que institui Código de Trânsito Brasileiro - CTB, dispõe em seu artigo 1º, § 2º:

[...] “§ 2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito.” (Grifo nosso).

Ainda no CTB, apronta em seu artigo 21:

“Art. 21. Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

I - cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições;

II - planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas;

III - implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;
(...)

X - implementar as medidas da Política Nacional de Trânsito e do Programa Nacional de Trânsito;”



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



No Regulamento do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná - DER/PR, instituído pelo Decreto n.º 2.458/2.000, alterado pelo Decreto n.º 4.475/2.005, destacam-se entre as competências deste Departamento:

I – executar o programa rodoviário de acordo com as diretrizes gerais e específicas a ação governamental, especialmente aquelas consubstanciadas no Plano Rodoviário Estadual, aprovado pela Secretaria de Estado dos Transportes;

II – programar, executar e controlar todos os serviços técnicos e administrativos concernentes a estudos, projetos, obras, conservação, operação e administração das estradas e obras de arte rodoviárias compreendidas no Plano Rodoviário Estadual, planos complementares e programas anuais especiais definidos pela Secretaria de Estado dos Transportes;

III – orientar e executar as atividades de segurança, policiamento e fiscalização do trânsito nas rodovias sob sua jurisdição.”

Considerando os aspectos legais citados acima, resta claro que há uma responsabilidade quanto às ações de engenharia no âmbito da segurança viária com o objetivo de oferecer uma mobilidade segura e preservação da incolumidade das pessoas. Com isso, cabe a esta Autarquia Estadual, o DER/PR, enquanto órgão executivo rodoviário do Estado, componente do Sistema Nacional de Trânsito - SNT, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito de acordo com suas respectivas competências.

Neste sentido, um dos princípios da Política Nacional de Trânsito, estabelecida pela Resolução CONTRAN n.º 514/2014, é “priorizar ações à defesa da vida, incluindo a preservação da saúde e do meio ambiente” e um dos objetivos desta Política é de “promover a melhoria da segurança viária”, estando o objeto desta contratação absolutamente aderente e consoante a esta Política Nacional de Trânsito.

A insegurança no trânsito é enquadrada pela Organização Mundial da Saúde – OMS como um problema de saúde pública. Estima-se que a cada ano, mundialmente, morrem cerca de 1,19 milhão de pessoas, o que representa quase



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



3.200 mortes diárias, e 20 a 50 milhões ficam feridas ou incapacitadas em decorrência de sinistros de trânsito (OMS, 2026).

Os sinistros de trânsito representam 12% do total de mortes nas Américas. O Brasil foi um dos nove países americanos a conseguir reduzir o número de mortes em trânsito no período de 2010 a 2021, mas no entanto não a níveis considerados significativos. A Organização Pan-Americana de Saúde considera que a ação institucional é essencial para maiores reduções nestes índices (OPAS, 2026).

No Brasil, as estatísticas oficiais mostram um expressivo número de mortes em sinistros de trânsito. Este problema tem especial relevância não somente pelos custos econômicos provocados, mas, sobretudo, pela dor, sofrimento e perda de qualidade de vida imputada às vítimas, seus familiares e à sociedade como um todo.

Tem-se observado um progresso nas políticas voltadas à segurança no trânsito nos últimos anos. Entre os principais marcos globais pioneiros, figuram a publicação do Relatório Mundial sobre a prevenção de traumatismos causados pelo trânsito, em 2004 e a resolução 64/255 da Assembleia Geral das Nações Unidas adotada em 2010, que instituiu a Década de Ação para a Segurança Viária 2011–2020 (Figura 1).

O Brasil foi um dos países signatários da Década de Ação para a Segurança Viária 2011–2020, assumindo o compromisso de reduzir o número de mortes no trânsito em 50,0% até 2020. O projeto foi expandido para a Segunda Década de Ação para a Segurança Viária, de 2021 a 2030.

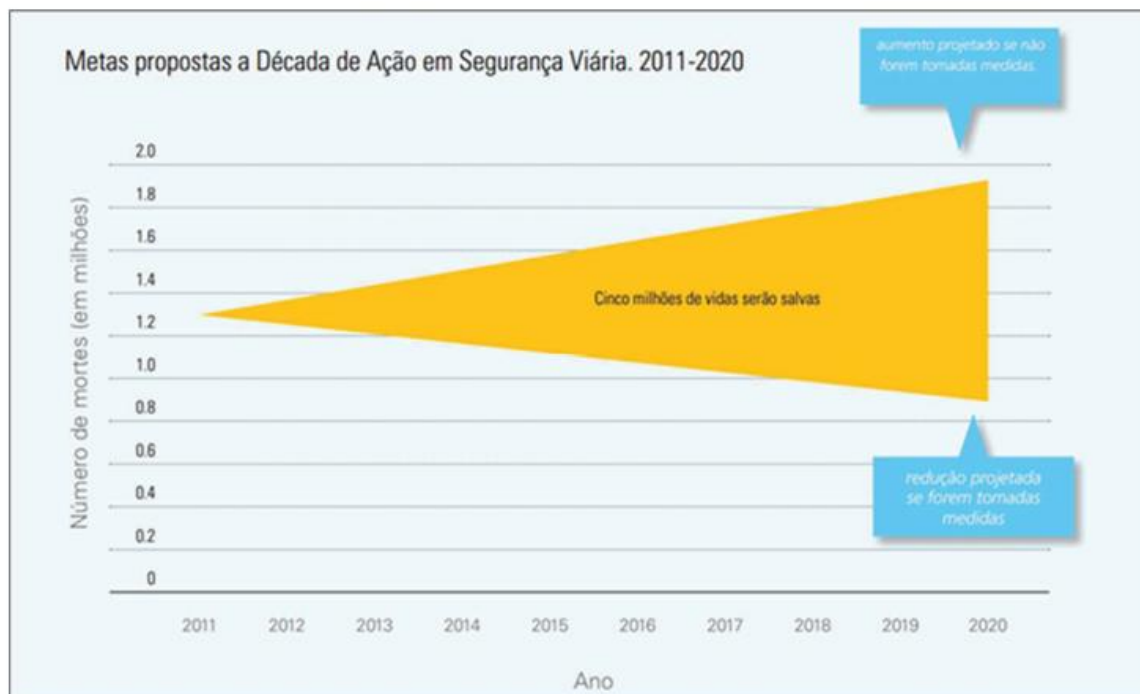


Figura 1 - Redução mundial das mortes no trânsito das vias públicas durante a Década de Ação para Segurança Viária, 2011-2020 (OMS, 2013).

Diante deste contexto, no âmbito do Estado do Paraná, verificou-se a situação da acidentalidade nas rodovias estaduais paranaenses a partir de dados de sinistros fornecidos pela Polícia Rodoviária Estadual – nos anos de 2015 a 2025.

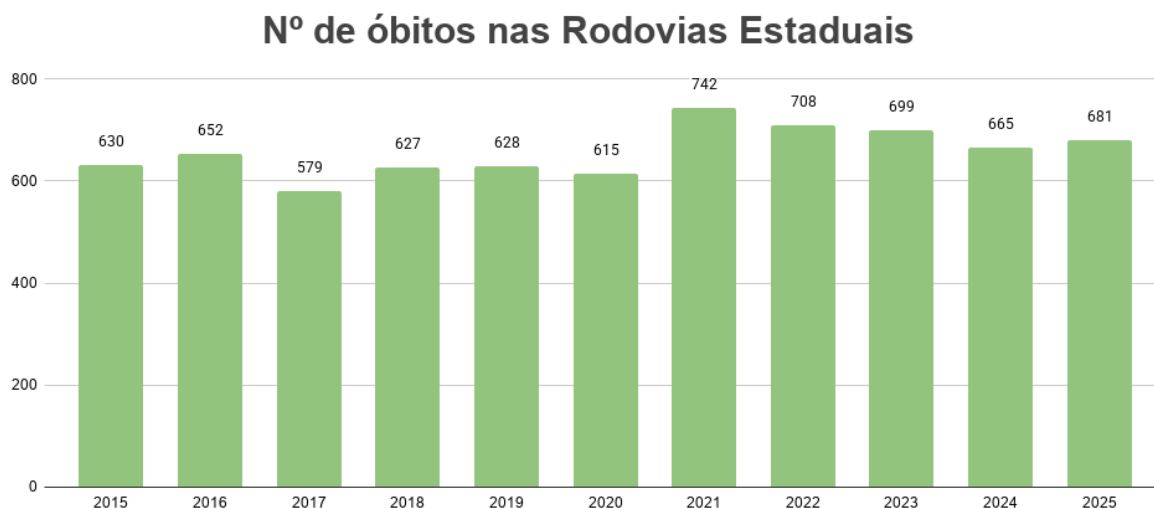


Figura 2 – Óbitos em Rodovias Estaduais



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Apesar do aumento no valor bruto de sinistros em 2025, comparando com os dados de veículos registrados no estado disponibilizados pelo Departamento de Trânsito - DETRAN/PR, que apontam um aumento constante na frota do estado ano a ano, a taxa de sinistros e de óbitos apresenta tendência de redução desde 2021, coincidindo com a implementação de programas de segurança no estado, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1 - Relação de Sinistros e Óbitos com Frota Estadual

Ano	Veículos Registrados	Sinistros	Sinistros/10 mil Veículos	Óbitos	Óbitos/10 mil Veículos
2019	7.453.198	8981	12,05	628	0,843
2020	7.661.859	6997	9,13	615	0,803
2021	7.900.866	7149	9,05	742	0,939
2022	8.112.645	6472	7,98	708	0,873
2023	8.358.311	6880	8,23	699	0,836
2024	8.669.828	6016	6,94	665	0,767
2025	9.104.567	5624	6,18	681	0,748

Fontes: Polícia Militar e DETRAN/PR

Neste passo, no ano de 2018 foi publicada a Lei n.º 13.614/2018, que criou o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS), acrescentando o artigo 326-A, ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e propôs um novo desafio para a gestão de trânsito no Brasil e para os órgãos integrantes do Sistema Nacional de Trânsito (SNT).

Este Plano, elaborado em conjunto pelos órgãos de saúde, de trânsito, de transporte e de justiça, traz as diretrizes para que o país reduza em, no mínimo, a metade, o índice nacional de mortos por grupo de veículos e o índice nacional de mortos por grupo de habitantes.

Para tanto, estabelece um prazo de dez anos (2019-2028) para cumprimento das metas de redução de mortes e lesões no trânsito, fixadas pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) para cada um dos Estados da Federação e para o Distrito Federal, no âmbito das respectivas circunscrições.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



O objetivo da criação do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) é, primordialmente, o de preservar vidas, tendo em vista que o trânsito é umas das maiores causas de mortes de pessoas no mundo, sendo que muitas destas mortes poderiam ser evitadas. No PNATRANS são previstas metas de redução de índices de mortes, sendo índice de mortos por grupo de habitantes e o índice de mortos por grupo de veículos, associado a um plano de ações estabelecido sobre pilares e subdividido em iniciativas e ações.

Pilar	Descrição do Pilar	Iniciativa	Descrição da Iniciativa
P1	Integração, Cooperação e Coordenação no PNATRANS	I1	Implementar a coordenação do PNATRANS
		I2	Monitorar o plano a partir das metas, ações, prazos e responsáveis
		I3	Acompanhar os investimentos
		I4	Fomentar a inovação
		I5	Aprimorar a qualificação dos agentes públicos
		I6	Fomentar o desenvolvimento dos órgãos e entidades componentes do SNT
		I7	Incentivar a participação da sociedade
P2	Coleta e Integração de Dados	I1	Adequar os sistemas e metodologia dos órgãos e entidades para coleta de dados sobre acidentes e mortes no trânsito
P3	Financiamento do Plano	I2	Unificar as bases de dados
		I1	Prever fontes orçamentárias
		I2	Aumentar a eficiência na aplicação dos recursos
P4	Esforço Legal	I3	Captar novos recursos
P5	Fiscalização de Trânsito	I1	Viabilizar aprovação de instrumentos legais que favoreçam a segurança viária
		I1	Ampliar o uso de tecnologia na fiscalização de trânsito
		I2	Ampliar as fiscalizações específicas
P6	Educação para o Trânsito	I3	Fomentar o desenvolvimento de equipamentos de fiscalização
		I1	Transversalizar a educação para o trânsito no ensino básico
		I2	Fomentar o incremento de disciplinas sobre segurança viária no ensino superior
		I3	Promover ações de educação para o trânsito
		I4	Aprimorar e direcionar campanhas educativas de segurança viária
P7	Mobilidade e Engenharia	I5	Aprimorar a formação dos condutores
		I1	Ampliar a qualidade e oferta do transporte público
		I2	Reduzir a vitimização de pedestres
		I3	Reduzir a vitimização de ciclistas
		I4	Reduzir a vitimização de motociclistas
P8	Atendimento de Vítimas	I5	Aumentar a segurança veicular
		I6	Aprimorar a infraestrutura viária
		I1	Otimizar o socorro de vítimas de acidentes de trânsito
		I2	Ampliar a rede de atendimento às vítimas de trânsito

Figura 3 – Pilares e iniciativas do Plano de Ação - PNATRANS - Resolução CONTRAN nº 740/2018



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



O Pilar 7 estabelece as iniciativas da Mobilidade e Engenharia, sendo que esta é uma das atribuições e missão deste Departamento de Estradas de Rodagem. E, desde 2018, o DER-PR atingiu a terceira posição entre os órgãos estaduais engajados com o PNATRANS, devido a aplicação efetiva de seus diversos programas.



Figura 4 - Órgãos públicos engajados com o PNATRANS. FONTE: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/pnatrans>

Nesta esteira, outro ponto a ser considerado, é o custo dos sinistros de trânsito, que impactam negativamente na economia dos países. A OMS (2026), estima que o custo dos sinistros de trânsito está em cerca de 3% do Produto Interno Bruto (PIB) da maioria dos países.

O conhecimento da estrutura e dos processos de formação desses custos se mostram necessários para que sejam intensificadas as políticas adequadas de redução dos sinistros e de mitigação dos impactos negativos desses eventos sobre a sociedade.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte - DNIT realiza a publicação dos custos médios gerenciais, o que inclui os custos de sinistros rodoviários, calculados com base no Manual de Custos de Acidentes Rodoviários (Publicação IPR – 733) e atualizados com base no IGP-DI.

Tabela 1 - Custo médio pelo nível de gravidade

Nível de gravidade do sinistro	Custo médio (R\$)
Sem vítima	R\$ 25.502,57
Com vítima	R\$ 374.131,04
Com óbito	R\$ 1.544.706,21

No âmbito das rodovias estaduais, administradas pelo DER/PR, analisando os custos gerados apenas pelos sinistros de trânsito com mortos no ano de 2025, considerando que foi alcançada a triste marca de 681 óbitos, chega-se ao montante de aproximadamente um bilhão de reais, valor acima daquele pretendido por esta contratação para 24 meses.

Somado a isso, por meio do Acórdão 36/21 do Tribunal Pleno, o Tribunal de Contas do Estado do Paraná homologou recomendações ao DER/PR, com encaminhamento de APA n.º 14355, com as seguintes providências a serem consideradas por meio de Plano de Ação:

a. Passe a considerar os indicadores de acidentes ocorridos, quando da elaboração dos Editais de licitação para os contratos que tem por objeto a execução de serviços de Conservação Rodoviária de Pavimentos – COP e Conservação e Recuperação com Melhorias do Estado do Pavimento – CREMEP, conforme os estudos de segurança de trânsito realizados pelo DNIT;

b. Seja aprimorado o sistema de levantamento de dados estatísticos, em conjunto com a Polícia Rodoviária Estadual – PRE, para realizar o acompanhamento dos registros das ocorrências de trânsito, contemplando como premissa as causas dos acidentes, adotando como boa prática o utilizado pela Polícia Rodoviária Federal – PRF;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



c. Tome as medidas necessárias visando mitigar os problemas operacionais da fábrica de placas do DER, de forma a atender as demandas de sinalização vertical das Superintendências Regionais;

d. Seja implementado programa de monitoramento de controle de velocidade nos pontos críticos de toda malha rodoviária.

No intuito atender integralmente as recomendações estabelecidas, o DER/PR passou a concentrar esforços, por meio de sua Coordenadoria de Engenharia de Tráfego e Segurança Rodoviária - CETS, no planejamento de uma infraestrutura de transportes capaz de garantir a segurança de todos os usuários, em um trabalho conjunto com suas Superintendências Regionais, escritórios regionais e Polícia Rodoviária Estadual.

Assim, em resposta a toda esta situação, o Estado do Paraná propôs uma evolução da segurança viária que considerou o desenvolvimento de um sistema de tráfego que seja capaz de acomodar o erro humano com a maior margem de segurança possível, levando em consideração a vulnerabilidade do corpo humano, em vez de manter como foco principal a prevenção do erro, visto que vias mais seguras associadas a velocidades adequadas acomodam erros humanos com maior segurança, desenvolvendo então o PROSEG PARANÁ.

Considerando que o referido acórdão recomendou expressamente que o DER/PR adote medidas integradas para utilizar indicadores estatísticos de acidentalidade na elaboração de projetos viários, mitigar gargalos operacionais e logísticos no fornecimento de sinalização vertical e implementar programas focados no controle e monitoramento de velocidade em pontos críticos da malha rodoviária, o PROSEG II atua como instrumento técnico apto a dar continuidade ao atendimento das demandas e a saneá-las.

A contratação pretendida tem por objetivo dar continuidade também à redução nos impactos sociais e econômicos negativos ao Estado do Paraná, e por consequência ao Brasil, decorrentes dos sinistros de trânsito, através da implantação e manutenção de dispositivos que proporcionem segurança aos usuários das rodovias



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



estaduais, do adequado tratamento aos trechos críticos e soluções preventivas nos demais segmentos rodoviários.

Neste sentido, acredita-se que a promoção da melhoria da sinalização e dispositivos de segurança do sistema viário, diretriz da Política Nacional de Trânsito, tem um papel fundamental na prevenção de sinistros de trânsito, como aponta a Controladoria-Geral da União (CGU, 2018, p. 32-33), no excerto abaixo:

“É consenso geral que, em uma rodovia sem sinalização alguma ou com sinalização deficiente, aumentam sobremaneira os riscos de acidentes com os usuários das vias, principalmente devido ao fato que a falta de sinalização, em especial a horizontal, ocasiona problemas relacionados à invasão de pista contrária (em caso de pista simples), maior probabilidade de sonolência do motorista na rodovia, falta de informação quanto à possibilidade de ultrapassagem, risco na saída da pista devido à falta de dispositivos de canalização, dentre outras situações, que aumentam em grau de ocorrência, no período noturno e com chuva, visto que a maioria das rodovias é feita em pavimento asfáltico, naturalmente escuro. É importante também mencionar, que em estudos internacionais recentes, constatarem a expressiva redução do número de acidentes noturnos com o aumento da retrorrefletividade das pinturas de eixo e de bordo.”

A sinalização viária e implantação de dispositivos de segurança, portanto, são importantes medidas de engenharia de baixo custo para a redução do número de sinistros, tendo como vantagens, segundo o GUIA DE REDUÇÃO DE ACIDENTES COM BASE EM MEDIDAS DE ENGENHARIA DE BAIXO CUSTO - DNER (1998):

- a) rapidez na elaboração e implantação de projetos;
- b) redução imediata de sinistros, diminuindo o número de feridos e vítimas fatais e minimizando danos materiais;
- c) elevados índices de custo/benefício; e,
- d) a possibilidade de identificação de múltiplos locais que apresentem problemas semelhantes, o que resulta em economia de escala de projeto e de implantação.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Como resultado pretendido por esta contratação, o DER/PR consolidará a padronização estabelecida no âmbito do PROSEG I, tratando situações semelhantes com critérios uniformes em todo o Estado do Paraná. Essa continuidade permitirá a manutenção e o aprimoramento da percepção dos elementos críticos da via, por meio de soluções compatíveis com as características físicas e operacionais de cada trecho. As mensagens transmitidas serão de fácil compreensão e precisas, guardando estrita correspondência com a situação fática, de modo a garantir visibilidade à distância necessária e leitura em tempo hábil para a tomada de decisão. Além disso, o programa assegurará que a sinalização permaneça permanentemente limpa e conservada. Com a manutenção e expansão desses princípios, as condições de percepção dos usuários serão ampliadas, o que contribuirá diretamente para a redução contínua do número e da severidade dos sinistros de trânsito.

Na prática, o PROSEG II promoverá a evolução da visibilidade e da legibilidade de curvas horizontais, curvas verticais e interseções. O projeto dará continuidade à compatibilização da velocidade regulamentada com a situação fática da via e ao plano de orientação de destino, que informa as cidades de importância nacional, regional e local, além dos serviços auxiliares, atrativos turísticos e indicações de restrições de tráfego. Essas medidas reforçarão as obrigações dos condutores e alertarão sobre situações potencialmente perigosas, associando-as ao correto posicionamento na via.

Adicionalmente, importa destacar que a implantação das soluções exigirá a especificação técnica de materiais de alta performance, garantindo uma vida útil compatível com o ciclo de investimentos do programa e o pleno atendimento às normas técnicas da ABNT. Esse rigor técnico proporcionará maior fluidez (com diminuição de atrasos e ganho de conforto), segurança (pela redução na probabilidade de ocorrência de sinistros) e acessibilidade (pela facilidade no acesso aos destinos finais).

Para a consolidação dos resultados esperados, serão realizados estudos comparativos com os dados de sinistros de trânsito colhidos durante a



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



execução do PROSEG I, além da análise dos pólos geradores de tráfego atuais. Tais estudos permitirão mapear as deficiências remanescentes ou novas dos trechos, avaliar as proibições de ultrapassagem e realizar a atualização do levantamento dos elementos viários ao longo da faixa de domínio. Por fim, o programa diagnosticará as interseções, os respectivos conflitos de tráfego e os pontos de parada de coletivos, visando a otimização contínua da operação da via.

O amparo jurídico inicial para esta contratação decorre diretamente da Constituição Federal, que estabelece em seu artigo 144, § 10º, que a segurança viária é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e de seu patrimônio, compreendendo ações de engenharia que assegurem o direito à mobilidade eficiente. Em âmbito infraconstitucional, a Lei Federal nº 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro - CTB) reforça que o trânsito em condições seguras é um direito de todos e um dever dos órgãos do Sistema Nacional de Trânsito.

Para a efetivação dessa garantia, o artigo 21 do CTB outorga competências explícitas aos órgãos executivos rodoviários para planejar, projetar, implantar e manter o sistema de sinalização e dispositivos de controle viário. No cenário estadual, tais obrigações são consolidadas no Regulamento do DER/PR (Decreto nº 2.458/2000), que preconiza como atribuição desta Autarquia a execução de programas rodoviários e atividades de segurança e operação das estradas sob sua jurisdição.

Nesse contexto, a presente contratação justifica-se pela necessidade técnica e legal de assegurar a continuidade e a expansão das ações de segurança viária no Paraná. O PROSEG II configura-se como a continuidade estratégica e o aprimoramento do PROSEG I, programa atualmente em fase final de execução. A transição para esta nova etapa é fundamental para consolidar os avanços obtidos na redução de sinistralidade e garantir a manutenção ininterrupta dos ativos de sinalização já implantados. A própria sigla do programa carrega o conceito de



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



"PROSSEGUIR", consolidando as ações contínuas do Governo do Estado na melhoria da infraestrutura.

O PROSEG II absorve as lições aprendidas na fase anterior, incorporando novas tecnologias e expandindo o escopo de atuação para abranger trechos rodoviários recentemente integrados à malha estadual. A modelagem do programa atende às obrigações legais e alinha-se aos princípios da Resolução CONTRAN nº 514/2014, que determina a priorização de ações destinadas à defesa da vida.

Sob a ótica técnico-científica, a concepção do programa acompanha a atualização da ABNT NBR 10.697/2020, adotando o termo "sinistro de trânsito" em substituição a "acidente", reconhecendo que tais eventos são mitigáveis por meio de intervenções planejadas. Paralelamente, adota-se a metodologia internacional de Sistemas Seguros (Vias que Perdoam), projetando uma via capaz de acomodar falhas humanas e impedir que resultem em óbitos ou lesões graves.

A abertura deste certame é indispensável devido à natureza dinâmica da malha rodoviária. A sinalização sofre desgaste natural diário por intempéries e tráfego pesado, resultando na perda progressiva de retrorrefletividade. Além disso, o crescimento da frota e o aumento do fluxo exigem uma resposta ágil para revitalizar travessias urbanas, acessos e áreas escolares. O DER/PR necessita, portanto, de um instrumento contratual que garanta soluções rápidas e compatíveis com as características de cada trecho, observando os princípios de legalidade, suficiência, padronização e legibilidade.

Sob o aspecto financeiro-gerencial, as intervenções em sinalização são classificadas como medidas de baixo custo e alto impacto, com excelente relação custo-benefício. Em contrapartida, os custos sociais e de saúde decorrentes de sinistros graves geram um passivo alarmante ao erário. Investir no PROSEG II



possibilita um retorno econômico direto, visto que a redução de sinistros diminui despesas hospitalares e previdenciárias.

Portanto, a contratação cumpre o princípio da economicidade e atende ao manifesto interesse público, apresentando-se como a solução mais vantajosa para assegurar a proteção ao direito fundamental à vida e à mobilidade segura dos usuários das rodovias paranaenses.

3. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES
- Art. 18 §1º inciso II da Lei nº 14.133/2021 e art. 16 §5º inciso II do Decreto Estadual nº 10.086/2022

A contratação está prevista no plano de contratações anual de 2026.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO – Artigo 18, §1º, V, da Lei nº 14.133/2021:

4.1. Possíveis alternativas para a contratação

a) Execução direta pelo DER/PR

Vantagens: Controle integral sobre a execução dos serviços, planejamento e fiscalização direta das atividades, sem incidência de custos administrativos e margem empresarial da contratada.

Desvantagens: Necessidade de ampliação significativa do quadro técnico e operacional, aquisição e manutenção de equipamentos especializados, estrutura logística para atendimento simultâneo de toda a malha rodoviária estadual e aumento dos custos administrativos. Além disso, a atual estrutura da Autarquia não dispõe de recursos humanos e materiais suficientes para execução de um programa de abrangência estadual como o PROSEG II.



b) Contratação apenas para execução dos serviços, com elaboração dos projetos pelo DER/PR

Vantagens: Maior controle da Administração sobre as soluções técnicas adotadas e padronização dos projetos elaborados.

Desvantagens: Necessidade de mobilização permanente de equipe técnica especializada para elaboração, atualização e compatibilização dos projetos executivos. Considerando a dinâmica da malha rodoviária estadual, alterações ocorridas entre a fase de projeto e a execução podem demandar revisões, readequações e possíveis atrasos na implantação das soluções previstas.

c) Contratação de empresa especializada para elaboração dos Projetos Executivos e execução das intervenções de segurança viária

Vantagens: Integração entre as etapas de diagnóstico, projeto e execução, proporcionando maior compatibilidade entre as soluções propostas e as condições reais encontradas em campo. Permite maior agilidade na implementação das melhorias, transferência de riscos técnicos à contratada, otimização dos processos executivos e utilização de tecnologias, metodologias e materiais especializados. Favorece ainda a atualização contínua das soluções de engenharia de tráfego e segurança viária.

Desvantagens: Necessidade de fiscalização técnica permanente por parte da Administração para acompanhamento dos projetos e dos serviços executados.

d) Contratação por desempenho ou níveis de serviço

Vantagens: Foco nos resultados efetivamente entregues à sociedade, vinculando a remuneração da contratada ao atendimento de indicadores



de desempenho previamente estabelecidos, tais como retrorrefletividade da sinalização, condições dos dispositivos de segurança e níveis de conservação.

- e) Desvantagens: Necessidade de estrutura robusta de monitoramento, fiscalização e controle, além da realização periódica de medições **especializadas** para verificação do atendimento dos indicadores contratuais. Maior dificuldade de dimensionamento dos quantitativos efetivamente executados.

f) Contratação semi-integrada

Vantagens: Integração entre as etapas de diagnóstico, projeto e execução, proporcionando maior compatibilidade entre as soluções propostas e as condições reais encontradas em campo. Permite maior agilidade na implementação das melhorias, transferência de riscos técnicos à contratada, otimização dos processos executivos e utilização de tecnologias, metodologias e materiais especializados.

Desvantagens: Contratação por escopo que não prevê aplicação em serviços continuados. Necessita de detalhamento mais específico dos quantitativos, tendo em vista que a remuneração se dá de forma global através de etapas, sendo incompatível com a contratação por preço unitário.

g) Concessão ou Parceria Público-Privada (PPP)

Vantagens: Transferência de parcela significativa dos riscos de implantação, operação e manutenção ao parceiro privado, garantindo investimentos contínuos ao longo do contrato.

Desvantagens: Elevada complexidade jurídica, técnica e financeira para estruturação do modelo, além de prazos mais extensos para contratação



e implantação, incompatíveis com a necessidade de intervenção imediata em diversos segmentos da malha rodoviária estadual.

4.1.1. Análise Comparativa das Alternativas

- a) **Administração Direta:** Embora elimine a incidência de custos indiretos e margem empresarial, esta alternativa apresenta limitações operacionais significativas, considerando a necessidade de equipes especializadas, equipamentos específicos, estrutura logística e capacidade de atuação simultânea em diversos segmentos da malha rodoviária estadual. Além disso, a aquisição, armazenamento e gestão de materiais especializados de sinalização e segurança viária demandariam investimentos adicionais e ampliação da estrutura administrativa da Autarquia.
- b) **Contratação apenas para execução dos serviços:** Neste modelo, o DER/PR seria responsável pela elaboração dos projetos e a contratada executaria apenas os serviços previstos. Embora proporcione maior controle da Administração sobre as soluções técnicas adotadas, a alternativa pode gerar incompatibilidades entre as condições previstas em projeto e a realidade encontrada em campo no momento da execução, especialmente em razão das constantes alterações observadas na malha rodoviária estadual, como recapeamentos, modificações geométricas, alterações operacionais e degradação dos dispositivos existentes.
- c) **Contratação de empresa especializada para elaboração dos Projetos Executivos e execução das intervenções:** Nesta alternativa, a contratada assume a responsabilidade pela elaboração dos Projetos



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Executivos, compatibilização das soluções propostas e execução das intervenções previstas. O modelo favorece a integração entre projeto e obra, reduz riscos de incompatibilidades técnicas, proporciona maior agilidade na implementação das soluções e possibilita a utilização de tecnologias, materiais e metodologias atualizadas de engenharia de tráfego e segurança viária.

- d) Contratação por desempenho ou níveis de serviço:** Esta modalidade vincula a remuneração da contratada ao atendimento de indicadores previamente estabelecidos, como níveis mínimos de retrorrefletividade, desempenho dos dispositivos de segurança e condições de conservação. Embora apresente foco nos resultados entregues, exige estrutura de fiscalização e monitoramento mais complexa, bem como procedimentos contínuos de medição e controle. Além disso, há uma dificuldade maior em estabelecer os quantitativos efetivamente executados e entregues para remunerá-los, podendo tornar-se uma medida mais onerosa para o Departamento.
- e) Contratação semi-integrada:** Embora seja uma hipótese legalmente prevista para a contratação de projeto executivo combinada à execução de serviços, a contratação semi-integrada não se enquadra à modelagem da presente contratação, visto que esta é de necessidade contínua, bem como, possui remuneração baseada no preço unitário, em razão da variação de quantitativos de acordo com a necessidade da malha rodoviária.

Assim, a contratação por valor global e por escopo, que são características inerentes à modalidade semi-integrada, tendem a ser mais onerosas para o Departamento para o presente objeto, visto que os quantitativos não podem ser determinados de forma exata, em razão da variabilidade da malha.



- f) **Concessão ou Parceria Público-Privada (PPP):** A alternativa prevê a transferência de parte das responsabilidades de implantação, operação e manutenção ao setor privado mediante contratos de longo prazo. Apesar das vantagens relacionadas à transferência de riscos e garantia de investimentos contínuos, apresenta elevada complexidade jurídica, econômica e institucional, além de demandar prazos mais extensos para estruturação e contratação.

4.1.2. Justificativa da Solução Escolhida

Após a análise das alternativas identificadas, verificou-se que a contratação de empresa especializada para elaboração dos Projetos Executivos e execução das intervenções de segurança viária por meio de Empreitada por preço unitário apresenta a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

A lei de licitações autoriza, em seu artigo 14 §4º., que a licitação ou a contratação de obra ou serviço inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução, de modo que, tratando-se também os projetos executivos de necessidade contínua durante a execução do presente objeto, há previsibilidade legal para que o mesmo seja incluído à contratação

A alternativa possibilita a concentração da responsabilidade técnica em um único contratado, promovendo maior integração entre as etapas de diagnóstico, projeto e execução. Tal característica reduz riscos de incompatibilidades técnicas, minimiza a necessidade de revisões e adequações durante a execução contratual e contribui para maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Além disso, o modelo proporciona maior celeridade na implantação das melhorias, permite a adoção de soluções tecnológicas atualizadas e favorece a adequação das intervenções às condições efetivamente encontradas em campo,



aspecto particularmente relevante em uma malha rodoviária extensa e dinâmica como a do Estado do Paraná.

Dessa forma, conclui-se que a contratação de empresa especializada para elaboração dos Projetos Executivos e execução das intervenções de segurança viária representa a alternativa tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para atendimento dos objetivos do PROSEG II.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO – Art. 18, §1º, VII, da Lei nº 14.133/2021

Diante da análise da essencialidade e necessidade dos serviços apresentados, o DER/PR pretende contratar empresas/consórcios para a realização de serviços especializados, uma vez que estes são imprescindíveis para viabilizar as atividades essenciais relacionadas à constante melhoria das condições das rodovias do estado do Paraná.

Assim, o DER/PR, através da Coordenadoria de Engenharia de Tráfego e Segurança Rodoviária, prevê como solução mais aderente às suas necessidades a contratação de empresas especializadas aptas a desenvolver os serviços, de maneira ágil e assertiva.

5.1. Descrição Detalhada dos Serviços a Serem Executados

Na concepção e na implantação da sinalização de trânsito, deve-se ter como princípio básico, as condições de percepção dos usuários da via, garantindo a real eficácia dos sinais. Para isso, é preciso assegurar à sinalização alguns princípios:

- **Legalidade** – Código de Trânsito Brasileiro – CTB e legislação complementar;
- **Suficiência** – permitir fácil percepção do que realmente é importante com quantidade de sinalização compatível com a necessidade;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- **Padronização** – seguir um padrão legalmente estabelecido, situações iguais devem ser sinalizadas com o mesmo critério;
- **Clareza** – transmitir mensagens objetivas de fácil compreensão;
- **Precisão e Confiabilidade** – ser precisa e confiável, corresponder à situação existente; ter credibilidade;
- **Visibilidade e Legibilidade** – ser vista à distância necessária e ser lida em tempo hábil para a tomada de decisão;
- **Manutenção e Conservação** – estar limpa, conservada, fixada e visível.

O Projeto Básico apresenta o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, que caracteriza os serviços, objeto desta licitação, elaborado com base nas indicações deste estudo técnico preliminar, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do **PROSEG PARANÁ II** e permite a avaliação dos custos dos serviços, bem como a definição dos métodos e do prazo de execução.

Os elementos que compõem o Projeto Básico são definidos através do inciso XXV do artigo 6º. da Lei n.º 14.133/2021, através das seguintes alíneas:

Art. 6º.

XXV - (...)

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

*b) **soluções técnicas globais e localizadas**, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;*



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei.

As especificações técnicas apresentadas subsidiaram a elaboração deste Projeto Básico e deverão orientar a elaboração dos Projetos Executivos de Segurança Viária, para a especificação dos materiais e serviços a serem adotados e definirem o desempenho esperado durante a vigência dos contratos.

Já em relação ao Projeto Executivo, conforme estabelece o art. 6º, inciso XXVI, da Lei nº 14.133/2021, este consiste no documento técnico que contém todos os elementos necessários à realização dos serviços de engenharia. No âmbito do PROSEG II, a elaboração e a atualização dos Projetos Executivos serão parte integrante do objeto da contratação, servindo para a continuidade, detalhamento e adequação do Projeto Básico fornecido pela Administração, sendo encargo das empresas contratadas, nos termos do art. 46, § 1º, da referida Lei.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



O amparo legal para estabelecer a elaboração do Projeto Executivo como encargo do contratado em regimes que não sejam de contratação integrada decorre diretamente do art. 14, § 4º, da Lei nº 14.133/2021, que dispõe:

Art. 14(...)

§ 4º O disposto neste artigo não impede a licitação ou a contratação de obra ou serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução. (grifo nosso)

No mesmo sentido, a Lei Federal nº 14.133/2021 estruturou a fase preparatória do processo licitatório por meio de seu artigo 18, definindo que todo o planejamento deve abordar as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão. Sob o regime de Empreitada por Preço Unitário (artigo 6º, inciso XXVIII), a atribuição do desenvolvimento do projeto executivo à contratada apresenta-se como medida de eficiência administrativa, autorizada nos termos do art. 14 §4º, assegurando que a execução física dos serviços ocorra com base em projetos atualizados e perfeitamente compatibilizados com a realidade fática de cada trecho rodoviário, conforme os ritos de planejamento previstos na legislação:

"Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos: (...) II - a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso; (...)"

Assim, levando em consideração os dispositivos legais supracitados, fica expressamente autorizada a elaboração dos Projetos Executivos concomitantemente à execução dos serviços que compõem o objeto da presente



contratação como encargo da empresa contratada, de modo que os mesmos serão parte integrante do objeto da contratação.

5.2. Projeto Básico de Segurança Viária

O Projeto Básico, que compreende os **9.329,96 quilômetros de rodovias abrangidas no PROSEG PARANÁ II**, adotou critérios geométricos, de uso do solo e de composição do fluxo de veículos para a definição de materiais e soluções propostas. É constituído de elementos que estabelecem as diretrizes a serem empregadas na elaboração dos Projetos Executivos de Segurança Viária.

A malha objeto deste projeto foi dividida em oito lotes, os quais compete às Superintendências Regionais:

- SR Leste: Lote 1;
- SR Campos Gerais: Lote 2;
- SR Norte: Lotes 3 e 4;
- SR Noroeste: Lotes 5 e 6;
- SR Oeste: Lotes 7 e 8;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA

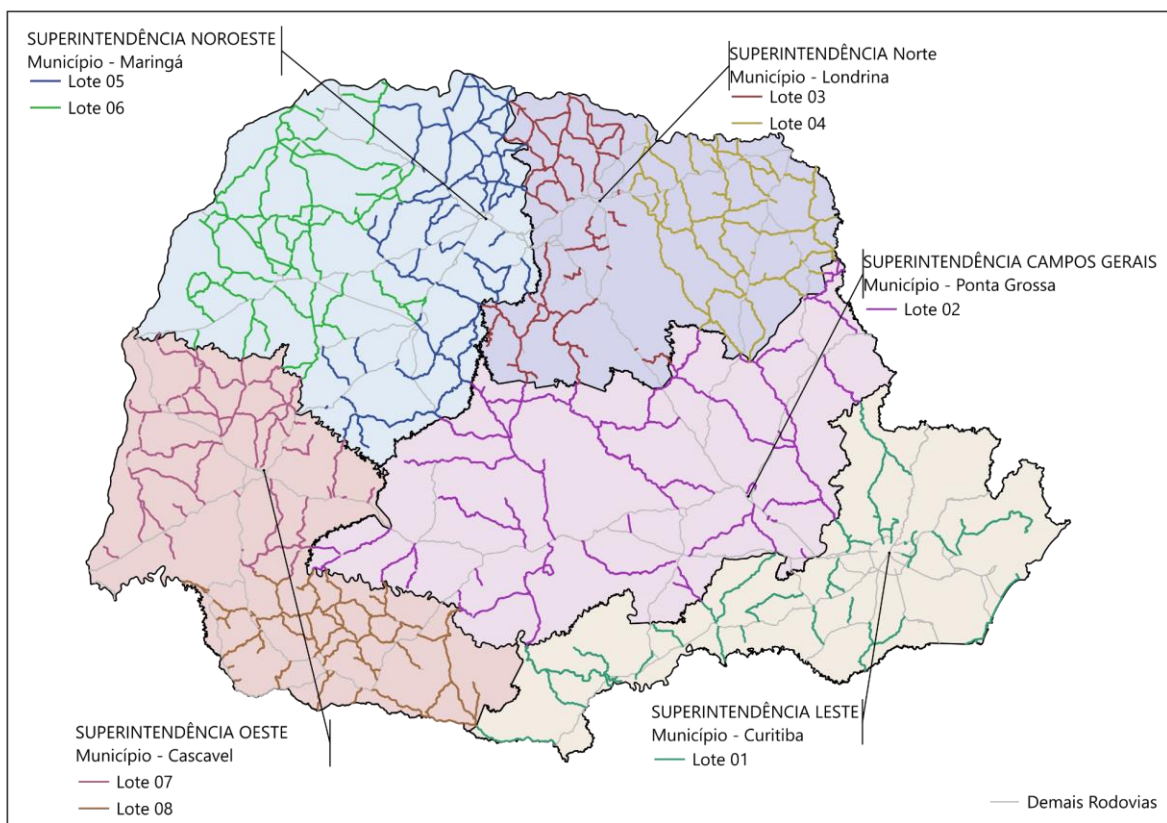


Figura 5 – Malha objeto e divisão entre os lotes.

Com o objetivo de otimizar a gestão contratual e maximizar a eficiência da fiscalização, os lotes do PROSEG II foram segmentados respeitando, preferencialmente, a circunscrição das Superintendências Regionais do DER/PR. A delimitação geográfica mantém a base estabelecida no programa anterior (PROSEG I), com as devidas atualizações decorrentes da dinâmica da malha estadual, incluindo a reintegração de rodovias oriundas de concessões encerradas, bem como os trechos que passaram por processos de estadualização e municipalização. A relação detalhada dos segmentos rodoviários que compõem cada lote encontra-se apresentada no **ANEXO I** deste estudo.

Abaixo, apresenta-se o quadro referencial das extensões por classe rodoviária pavimentada, consolidando a malha total de cada lote:



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Lote	Classe IA (km)	Classe IA(PU) (km)	Classe IB (km)	Classe II (km)	Total (km)
Lote 01	31,70	0,00	460,08	341,41	833,19
Lote 02	21,86	1,26	556,64	990,79	1.570,55
Lote 03	11,36	0,00	441,50	513,20	966,06
Lote 04	0,00	0,00	565,83	434,33	1.000,16
Lote 05	0,00	0,00	502,78	889,44	1.392,22
Lote 06	12,16	0,00	323,28	1.070,57	1.406,01
Lote 07	0,00	0,00	443,11	653,39	1.096,50
Lote 08	0,00	0,00	361,87	703,40	1.065,27
Total (km)	77,08	1,26	3.655,09	5.594,99	9.329,96

Para subsidiar a elaboração dos Projetos Executivos de Segurança Viária sob o regime de Empreitada por Preço Unitário, são fornecidos os Projetos Base e Projetos Tipo, além dos quantitativos globais previstos para cada lote. Ressalta-se que as especificações detalhadas dos materiais e suas respectivas metodologias de aplicação serão integralmente pormenorizadas no Termo de Referência.

5.2.1. Projetos Base e Projetos Tipo

Os Projetos Base consistem em critérios padronizados que determinam a sinalização dos segmentos rodoviários rotineiros classificados como Rodovias Classe IA, IA(PU), IB, II e Rodovias em Pavimento Rígido.



Os Projetos Tipo contemplam os trechos com características especiais, como interferências, curvas, obras de arte especiais, perímetros urbanos, entre outros a serem fornecidos, e expressam as diretrizes mínimas para a implantação de elementos de segurança viária em situações pré-definidas. Tais soluções devem ser adaptadas às demandas locais, sobrepondo-se às especificações do Projeto Base.

Todos os projetos deverão estar de acordo com a legislação vigente, normas da ABNT, Resoluções e Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN. Toda e qualquer alteração dos projetos em virtude de condições especiais, deverá ser justificada através dos parâmetros apresentados pelos estudos locais e pela legislação.

5.2.2. Projeto Base - Sinalização de Segmentos Rodoviários Rotineiros

Os segmentos rodoviários rotineiros compreendem os trechos rurais de ligação que apresentam características geométricas e operacionais homogêneas, dispensando detalhamentos pontuais complexos nesta fase preliminar. O Projeto Base estabelece as diretrizes e os requisitos mínimos para a padronização dos elementos de sinalização e segurança viária, categorizados de acordo com a classificação técnica das rodovias pavimentadas (Classe IA, Classe IB e Classe II) e o tipo de pavimento (flexível ou rígido).

5.2.2.1. Sinalização Horizontal e Dispositivos Auxiliares

A sinalização horizontal será implantada utilizando materiais de alta performance e durabilidade, adequados ao volume de tráfego e à classificação de cada rodovia pavimentada. O escopo contempla a aplicação de demarcações longitudinais, marcas de canalização, marcas transversais e inscrições no pavimento, utilizando tecnologias como termoplástico (por aspersão e extrusão), plástico a frio (metilmetacrilato) e tintas acrílicas (base água ou solvente), além de tratamento



específico para pavimentos rígidos (fundo preparador e pintura de contraste). As larguras das faixas e o detalhamento específico de aplicação de cada material serão definidos no Projeto Executivo, conforme especificações contidas no Termo de Referência.

Para reforço da segurança viária e canalização do fluxo, serão implantados dispositivos auxiliares retrorrefletivos (tachas e tachões) e delimitadores ao longo dos eixos, bordos e marcas de canalização. As especificações de desempenho (retrorrefletividade e resistência) e a cadência de instalação serão dimensionadas para cada classe de rodovia e tipo de pavimento, sendo detalhadas no Termo de Referência.

5.2.2.2. Sinalização Vertical

A sinalização vertical será composta por placas de regulamentação, advertência e indicação (incluindo placas indicativas de distância, atrativos turísticos, serviços auxiliares e placas educativas), projetadas em estrita conformidade com os Manuais do CONTRAN. Os sinais serão confeccionados com substratos de alta resistência (aço galvanizado ou alumínio composto - ACM) e revestidos com películas retrorrefletivas de alta performance (Tipo III e Tipo X), garantindo visibilidade e legibilidade compatíveis com as velocidades de projeto das vias. Os suportes e estruturas de fixação (colapsíveis, metálicos ou pórticos) serão dimensionados no Projeto Executivo, ficando as especificações de materiais reservadas ao Termo de Referência.

5.2.2.3. Dispositivos de Contenção Longitudinal

Os sistemas de contenção viária (defensas metálicas e terminais absorvedores de energia) serão projetados em conformidade com as diretrizes da ABNT NBR 15.486/2016. O dimensionamento considerará a severidade dos riscos laterais da via (obstáculos fixos, taludes, canteiros centrais e obras de arte especiais).



Os dispositivos serão classificados por prioridade de implantação e deverão atender aos níveis de contenção específicos para rodovias pavimentadas (níveis H1, H2 e H4, com terminais absorvedores para velocidades de 80 km/h e 100 km/h), cujos quantitativos e detalhamentos técnicos serão integralmente especificados no Termo de Referência.

5.2.2.4. Dispositivos de contenção e bloqueio p/ pedestres (Gradil ferro galv. d=2" c/ suporte de concreto)

Este dispositivo atua como um elemento de contenção e bloqueio físico, projetado para induzir o fluxo de pedestres à utilização das faixas de travessia sinalizadas e impedir transposições em locais de risco. Composto por estrutura metálica de alta durabilidade e fixação robusta em base de concreto, o dispositivo deve ser implantado em uma área de influência de 300 m antes e 300 m depois das faixas de travessias de pedestres, priorizando perímetros urbanos e travessias escolares para mitigar o risco de atropelamentos e organizar a circulação viária.

5.2.2.5. Abrigos para Paradas de Coletivos - Metálicos

A implantação de Abrigos para Paradas de Coletivos - Metálicos visa proporcionar segurança e conforto aos usuários do transporte coletivo, protegendo-os de intempéries e organizando os pontos de parada ao longo da malha rodoviária. Fabricados em estrutura metálica de alta resistência com tratamento anticorrosivo, os abrigos serão instalados de forma estratégica, priorizando trechos urbanos, polos geradores de tráfego e locais com alta demanda de passageiros identificados nos diagnósticos de campo. A quantificação deste item no ETP baseia-se em critérios de priorização e necessidade técnica, não prevendo a substituição integral de todas as estruturas existentes, mas sim a modernização e adequação dos pontos críticos para garantir a funcionalidade e a segurança viária no âmbito do PROSEG II.



5.2.3. Projetos Tipo para Situações Especiais

Os Projetos Tipo estabelecem os modelos padronizados de sinalização e segurança viária para segmentos que apresentam características geométricas ou operacionais específicas e de maior criticidade. As diretrizes técnicas, especificações detalhadas de materiais e desenhos esquemáticos de cada modelo serão detalhados no Termo de Referência, servindo como diretriz para a elaboração dos Projetos Executivos pelas contratadas.

5.2.3.1. Sinalização de Interseção (Rodovia Estadual com Estadual - PR-PR)

Modelo voltado para interseções de mesma hierarquia, abrangendo uma área de influência mínima de 300 metros a partir do início da configuração geométrica. Prioriza o uso de materiais de alta performance (plástico a frio e termoplástico extrudado) para demarcação de marcas longitudinais, transversais e de canalização, além de dispositivos auxiliares (tachas Tipo III ou IV) e sinalização vertical de advertência e indicação.

5.2.3.2. Sinalização de Interseção (Rodovia Estadual com Federal - BR-PR)

Aplicado a interseções de hierarquias distintas, delimitando a sinalização no segmento estadual e nos ramos de interconexão com a rodovia federal. Segue os mesmos padrões de materiais de alta performance e dispositivos auxiliares do modelo PR-PR, garantindo a segurança e a correta orientação dos movimentos de conversão e acesso.

5.2.3.3. Sinalização de Faixa Adicional

Define a padronização para os segmentos de alargamento e estreitamento de pista. Contempla a demarcação longitudinal com proibição de



ultrapassagem no sentido da faixa adicional, marcas de canalização no início do alargamento e sinalização de Mudança Obrigatória de Faixa (MOF) no estreitamento, complementada por placas de advertência e regulamentação específicas.

5.2.3.4. Sinalização de Área Urbana

Modelo aplicável aos perímetros urbanos e suas aproximações (extensão mínima de 500 metros), utilizando plástico a frio e termoplástico extrudado para demarcação horizontal de alta durabilidade. Inclui o uso de tachas refletivas de alta performance e sinalização vertical com películas Tipo III e Tipo X para adequar a velocidade e a operação da via ao contexto urbano.

5.2.3.5. Sinalização de Obras de Arte Especiais (OAE)

Destinado às aproximações (mínimo de 150 metros) e tabuleiros de pontes e viadutos, especialmente aqueles com redução de plataforma. Exige demarcação horizontal em plástico a frio e termoplástico extrudado, redução da cadência de tachas para 4,0 metros, além de sinalização vertical de advertência, proibição de ultrapassagem e marcadores de perigo (MP1/MP2) nas extremidades.

5.2.3.6. Sinalização de Área Escolar

Aplicado em trechos com presença de estabelecimentos de ensino, estabelecendo uma área de influência de 350 metros antes e após o ponto central. Define a proibição de ultrapassagem, inscrições de advertência no pavimento ("DEVAGAR" e "ESCOLA") e sinalização vertical com películas Tipo III em amarelo lima-limão fluorescente para garantir a máxima visibilidade.

5.2.3.7. Sinalização de Curvas

Modelo para curvas horizontais isoladas ou em sequência, focado no reforço da segurança viária. Contempla a demarcação horizontal (com possibilidade



de termoplástico em alto relevo), redução da cadência de tachas para 8,0 metros e implantação de marcadores de alinhamento calculados com base no raio da curva, além de sinalização vertical de advertência.

5.2.3.8. Sinalização para Ondulações Transversais

Disciplina a sinalização de redutores físicos de velocidade em conformidade com as resoluções do CONTRAN. Exige demarcação longitudinal com proibição de ultrapassagem (300 metros antes e 150 metros após), pintura em ângulo de 45° sobre o dispositivo, além de pré-sinalização e sinalização vertical de advertência (A-18) com seta de posição e regulamentação de velocidade.

5.3. Serviços de Manutenção Rotineira e Intervenções Imediatas

Além das frentes de trabalho destinadas à implantação programada de sinalização e dispositivos de segurança, as contratadas deverão manter, de forma permanente e em prontidão, uma estrutura operacional dedicada à manutenção rotineira de caráter emergencial e intervenções imediatas. Esta exigência visa garantir a resiliência da segurança viária e a preservação do patrimônio público em situações de excepcionalidade ou transição operacional.

Os serviços de manutenção rotineira destinam-se ao atendimento das seguintes situações:

- a) **Recomposição Pós-Sinistro:** Substituição imediata de dispositivos de contenção (defensas metálicas) e sinalização vertical danificados em acidentes, visando eliminar riscos residuais e garantir a continuidade da proteção na via;
- b) **Eventos Não Previstos e Emergências:** Intervenções em trechos afetados por desastres naturais, quedas de barreira ou danos severos no pavimento que exijam sinalização temporária de urgência ou isolamento de área;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- c) **Trechos sob Intervenção Recente:** Execução de sinalização e manutenção em segmentos que tenham passado por obras de adequação geométrica, reconstituição de pavimento ou outras melhorias de infraestrutura, cujos serviços de sinalização definitiva ou conservação não estejam contemplados em contratos específicos vigentes, evitando a degradação precoce e garantindo a segurança imediata após a entrega da obra;
- d) **Intervenções Imediatas de Segurança:** Correções pontuais em segmentos que apresentem degradação acelerada ou falha crítica nos ativos de segurança, cuja solução não possa aguardar o cronograma regular de obras programadas.

A ativação destas frentes ocorrerá mediante ordem de serviço específica emitida pela fiscalização do DER/PR, devendo a contratada mobilizar os recursos necessários dentro dos prazos estabelecidos.

Para o cumprimento desta obrigação, a contratada deverá disponibilizar, por lote, uma equipe de manutenção rotineira devidamente aparelhada, contemplando:

- a) **Equipe de Pronta-Resposta:** Pessoal técnico qualificado e treinado para operações em rodovias sob tráfego, equipados com dispositivos de sinalização móvel e equipamentos de proteção individual (EPIs);
- b) **Equipamentos Específicos:** Veículos utilitários equipados para transporte de materiais, ferramentas para instalação de sinalização vertical, equipamentos para reparos rápidos em dispositivos de contenção e maquinário leve para pintura de sinalização horizontal em caráter de urgência;
- c) **Gestão de Estoque Estratégico:** Manutenção de um estoque mínimo de materiais (placas, suportes, tintas e componentes de defensas) alocado de forma a otimizar a logística de atendimento nas rodovias contempladas pelo lote.



A execução destes serviços será medida e paga conforme os preços unitários contratuais, mediante a apresentação de relatórios fotográficos georreferenciados que comprovem a situação "antes e depois" da intervenção, assegurando a transparência e o controle técnico das operações emergenciais e de transição.

6. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA A CONTRATAÇÃO

6.1. Competências e habilidades exigidas

O atendimento do objeto requer equipe técnica multidisciplinar e capacidade operacional compatível com a complexidade e abrangência dos serviços previstos neste novo Programa de Segurança Viária do Paraná – PROSEG II, contemplando atividades de diagnóstico, elaboração de projetos executivos, implantação de soluções de segurança viária e controle tecnológico dos materiais empregados.

Dentre as competências e habilidades necessárias para execução do objeto, destacam-se:

- a) Planejamento, coordenação e gerenciamento de projetos de segurança viária;
- b) Elaboração de estudos de engenharia de tráfego e segurança rodoviária;
- c) Análise de sinistros, identificação e tratamento de segmentos críticos;
- d) Elaboração de Projetos Executivos de sinalização horizontal, sinalização vertical, dispositivos auxiliares e dispositivos de contenção;
- e) Conhecimento e aplicação dos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN e das normas técnicas da ABNT aplicáveis;
- f) Dimensionamento e especificação de defensas metálicas e demais dispositivos de segurança viária;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- g) Implantação de sinalização horizontal com utilização de materiais adequados às características operacionais e funcionais de cada segmento rodoviário;
- h) Implantação de sinalização vertical com utilização de películas retrorrefletivas e suportes adequados às condições operacionais das vias;
- i) Implantação de dispositivos auxiliares de sinalização, tais como tachas, tachões, cilindros delimitadores, marcadores de alinhamento, marcadores de perigo e dispositivos complementares;
- j) Realização de levantamentos embarcados georreferenciados para inventário, diagnóstico e avaliação dos elementos de segurança viária existentes;
- k) Controle tecnológico dos materiais empregados e verificação de desempenho dos dispositivos implantados;
- l) Gestão da qualidade, rastreabilidade dos serviços executados e atendimento aos requisitos de fiscalização e medição contratual;
- m) Capacidade de mobilização simultânea de equipes técnicas e operacionais em diferentes regiões do Estado do Paraná;
- n) Utilização de tecnologias voltadas à coleta, processamento e gestão de dados relacionados à segurança viária e ao desempenho da infraestrutura implantada.

6.2. Adequabilidade das licitantes à Contratação

A natureza do PROSEG II, que envolve a gestão simultânea de projetos executivos e obras de sinalização em larga escala, exige que as licitantes demonstrem robustez técnica, operacional e profissional. A adequabilidade será avaliada pela capacidade de mobilização de recursos especializados, domínio de tecnologias de sinalização de alta performance e experiência em gestão de contratos sob o regime de Empreitada por Preço Unitário.

As exigências de habilitação visam garantir que a contratada possua *expertise* não apenas na execução física (pintura e implantação de dispositivos), mas também na engenharia consultiva necessária para a elaboração de projetos



executivos que otimizem a segurança viária e a economicidade dos recursos públicos, em estrita conformidade com as metas de desempenho estabelecidas para o programa.

6.2.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

A Qualificação Técnico-Operacional tem por objetivo assegurar que a licitante possui a estrutura organizacional, o acervo técnico e a experiência pretérita necessários para assumir as obrigações do PROSEG II, considerando as especificidades do regime de Empreitada por Preço Unitário e a extensão da malha rodoviária envolvida.

Para fins de habilitação, a licitante deverá comprovar, mediante a apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, a execução de serviços com características, quantidades e prazos compatíveis com o lote licitado, contemplando as seguintes parcelas de maior relevância técnica e valor significativo:

I. Elaboração de Projetos de Engenharia Rodoviária: Comprovação de experiência na elaboração de Projetos Executivos de sinalização e segurança viária, incluindo levantamentos georreferenciados e inventário de ativos, demonstrando capacidade de concepção técnica aderente às normas do CONTRAN e ABNT.

II. Sinalização Horizontal de Alta Performance: Execução de demarcação viária utilizando materiais de alta durabilidade e retrorrefletividade, especificamente:

- Aplicação de sinalização horizontal com material Termoplástico (por aspersão e/ou extrusão);



- Aplicação de sinalização horizontal com material Plástico a Frio (tricomponente), dada a exigência de durabilidade superior em trechos de alto volume de tráfego e pavimentos rígidos.

III. Sinalização Vertical e Estruturas de Suporte: Fornecimento e implantação de sinalização vertical utilizando películas retrorrefletivas de alta performance (Tipo III ou superior) e suportes de segurança (colapsáveis ou metálicos), incluindo a instalação de estruturas de grande porte como pórticos e semi-pórticos.

IV. Dispositivos de Contenção e Segurança Viária: Execução de serviços de fornecimento e instalação de Defensas Metálicas certificadas, observando os critérios de desempenho e severidade estabelecidos na norma NBR 15.486, além da implantação de terminais absorvedores de energia.

As exigências acima fundamentam-se na necessidade de mitigar riscos operacionais. O regime de Empreitada por Preço Unitário, que engloba tanto a elaboração dos projetos executivos quanto a execução física das intervenções, exige que a contratada detenha o domínio completo do ciclo "Projeto-Execução". A comprovação de experiência em materiais de alta performance (Termoplásticos e Plásticos a Frio) é indispensável, pois estes constituem o núcleo tecnológico do PROSEG II para a redução de sinistralidade noturna e sob chuva.

A exigência de quantitativos mínimos (limitados a 50% da parcela de maior relevância) visa garantir a competitividade sem comprometer a segurança de que a empresa selecionada possui capacidade de mobilização para as extensões continentais da malha rodoviária paranaense.



6.2.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

A Qualificação Técnico-Profissional visa garantir que a execução do PROSEG II seja coordenada por profissionais com notório saber e experiência prática nas disciplinas de engenharia rodoviária e segurança viária. Para fins de habilitação, a licitante deverá comprovar que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissionais detentores de Certidões de Acervo Técnico (CAT), emitidas pelo CREA/CAU, que atestem a responsabilidade técnica pela execução de serviços similares aos do objeto licitado.

A equipe técnica mínima exigida para cada lote deverá contemplar as seguintes competências e comprovações:

- a) Comprovação de acervo técnico na coordenação ou execução de obras/serviços de sinalização horizontal, vertical e instalação de dispositivos de segurança viária.
- b) Deverá demonstrar experiência na gestão de contratos de conservação ou melhoria da segurança viária em rodovias de médio e alto volume de tráfego.
- c) Comprovação de acervo técnico na elaboração de Projetos Executivos de Engenharia Rodoviária, com foco específico em sinalização e segurança viária.
- d) Deverá demonstrar domínio técnico sobre as normas da ABNT (especialmente NBR 15.486 e NBR 14.644) e os Manuais de Sinalização do CONTRAN, garantindo a conformidade técnica das soluções propostas no regime de empreitada por preço unitário.
- e) Comprovação de experiência em levantamentos de campo georreferenciados e elaboração de inventários de ativos rodoviários.
- f) Capacidade técnica para a geração de arquivos em formatos interoperáveis (GIS/Shapefiles), essenciais para a alimentação do sistema de gestão de ativos do DER/PR.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



As exigências acima fundamentam-se na necessidade de mitigar riscos operacionais. O regime de Empreitada por Preço Unitário, que engloba tanto a elaboração dos projetos executivos quanto a execução física das intervenções, exige que a contratada detenha o domínio completo do ciclo "Projeto-Execução". A comprovação de profissionais com acervo técnico específico em Projetos Executivos é um pilar crítico para o sucesso do programa. Diferente de uma execução comum, a contratada deverá realizar o diagnóstico da via e propor a solução de engenharia. Portanto, a presença de um Engenheiro/Arquiteto e Urbanista Projetista qualificado mitiga o risco de erros de concepção que poderiam comprometer a segurança dos usuários.

A qualificação técnico-profissional será verificada mediante a apresentação das Certidões de Acervo Técnico (CATs) acompanhadas dos respectivos currículos, assegurando que o conhecimento intelectual necessário para a aplicação dos conceitos de "Vias que Perdoam" esteja presente na condução do programa.

6.2.3. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O critério de julgamento adotado para a presente contratação será o de menor preço, nos termos do Art. 33, inciso I, c/c Art. 34 da Lei nº 14.133/2021. Esta escolha fundamenta-se na natureza do objeto, que, embora classificado como serviço especial de engenharia de alta complexidade, possui especificações técnicas detalhadas e padronizadas no Termo de Referência e nos projetos básicos, viabilizando a competição pelo menor preço sem prejuízo da qualidade esperada.

I. Justificativa para Adoção de Menor Preço

A adoção deste critério justifica-se pela possibilidade de se obter a proposta mais vantajosa para a Administração por meio da competição



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



exclusivamente pelo preço, assegurada a qualidade pela estrita observância das especificações técnicas obrigatórias, pelos seguintes motivos:

1. Definição precisa do objeto: As diretrizes técnicas, normas e especificações estão detalhadas no Termo de Referência e no Projeto Básico, garantindo que todos os licitantes concorram em igualdade de condições e que o produto final atenda aos padrões exigidos pelo PROSEG II, independentemente do preço ofertado.
2. Padronização técnica: As soluções de sinalização rodoviária e dispositivos de segurança seguem normas consolidadas da ABNT, Manuais do CONTRAN e diretrizes específicas do Programa, não havendo margem para diferenciações técnicas subjetivas que justifiquem pontuação por mérito técnico.
3. Economicidade e competitividade: O critério de menor preço amplia a competitividade da licitação, permitindo a participação de um maior número de empresas qualificadas e resultando na contratação pelo valor mais vantajoso para a Administração, sem comprometer a qualidade — que é garantida pela fiscalização rigorosa do cumprimento das especificações contratuais e dos projetos executivos.
4. Segurança viária como meta: A eficácia das intervenções do PROSEG II é assegurada pelo cumprimento obrigatório das especificações técnicas e dos projetos executivos, sendo a qualidade aferida objetivamente durante a execução e na medição dos serviços, e não por meio de pontuação técnica na fase de julgamento.

II. Hipóteses de Eliminação e Desclassificação

Para assegurar a integridade do programa, as propostas serão submetidas a critérios rigorosos de aceitabilidade, ocorrendo a desclassificação nos seguintes casos:



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



a) Inexequibilidade ou Sobrepreço:

- Propostas com valores globais ou unitários que excedam o orçamento referencial estimado pelo DER/PR.
- Propostas cujos valores sejam manifestamente insuficientes para a execução do objeto (inferiores a 75% do valor orçado), sem que a licitante consiga comprovar a viabilidade dos custos por meio de planilha detalhada.

b) Inabilitação Técnica:

- Ausência de comprovação de experiência em serviços similares de sinalização rodoviária ou em elaboração de projetos executivos, conforme exigido no Edital.
- Não apresentação dos atestados técnicos ou documentação comprobatória de qualificação técnica exigida.
- Apresentação de metodologias de execução que afrontem as normas técnicas da ABNT, Manuais do CONTRAN ou diretrizes específicas do PROSEG II.

c) Descumprimento Formal e Legal:

- Licitantes que não apresentarem a documentação de habilitação completa ou que possuam restrições impeditivas de licitar com a Administração Pública.
- Propostas que contenham vícios insanáveis, omissões de itens obrigatórios do orçamento ou que condicionem o preço a eventos futuros e incertos.

6.2.4. PERMISSÃO DE CONSÓRCIAMENTO

Considerando a extensão da malha rodoviária contemplada nos lotes do PROSEG II e as características técnicas exigidas através do regime de Empreitada



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



por Preço Unitário (que demanda expertise simultânea em engenharia consultiva para a elaboração de projetos executivos e na execução física de serviços viários de sinalização e segurança), será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, conforme facultado pelo Art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

I. Justificativa para a Permissão

A admissão de consórcios justifica-se pelos seguintes fatores:

1. Complementaridade de Especialização: Permite a união de empresas com forte capacidade executiva (obras) a empresas com notório saber em engenharia de projetos, garantindo a qualidade integral do objeto.
2. Ampliação da Competitividade: Facilita a participação de um maior número de players no certame, visto que o volume de investimentos e a exigência de acervo técnico para lotes de grande extensão podem exceder a capacidade isolada de empresas individuais.
3. Solidariedade e Garantia: As empresas consorciadas respondem solidariamente por todos os atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução contratual, oferecendo maior segurança jurídica ao DER/PR.

II. Regras para Constituição do Consórcio

Para a aceitabilidade da participação em consórcio, deverão ser observadas as seguintes condições:

1. Liderança: Indicação obrigatória de uma empresa líder, que será a interlocutora oficial perante a Administração.
2. Limitação de Participação: Uma mesma empresa não poderá participar de mais de um consórcio para o mesmo lote, nem licitar isoladamente no lote em que concorra via consórcio.



3. Soma de Atributos: Será admitida a somatória dos atestados de capacidade técnica e dos índices financeiros para fins de habilitação, observados os acréscimos percentuais previstos em edital para a qualificação econômico-financeira de consórcios, conforme regulamentação vigente.
4. Compromisso de Constituição: Apresentação de instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio, subscrito pelos representantes legais de todas as consorciadas.

6.2.5. PERMISSÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

A execução do PROSEG II admite a subcontratação parcial do objeto, desde que restrita a serviços acessórios ou de especialização pontual, conforme facultado pelo Art. 122 da Lei nº 14.133/2021 e em consonância com as diretrizes operacionais do DER/PR.

I. Justificativa e Limites

A subcontratação visa conferir agilidade e especialização técnica em frentes específicas do programa, observando-se as seguintes condições:

1. Vedação de Subcontratação Total: É expressamente proibida a subcontratação total do objeto ou das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo que definiram a qualificação da contratada no certame.
2. Limite Percentual: A subcontratação fica limitada ao percentual máximo a ser definido em Edital, incidindo sobre serviços como ensaios laboratoriais específicos, fornecimento de insumos brutos ou locação de equipamentos auxiliares.
3. Responsabilidade Integral: A subcontratação não exime a contratada de sua responsabilidade integral e solidária perante o DER/PR pela qualidade técnica, prazos e obrigações trabalhistas/previdenciárias decorrentes dos serviços submetidos a terceiros.



II. Requisitos para Autorização

Para que ocorra a subcontratação, a contratada deverá:

1. Solicitação Prévia: Encaminhar pedido formal à fiscalização do DER/PR, acompanhado da documentação que comprove a regularidade fiscal e técnica da subcontratada.
 2. Aprovação Formal: A execução por terceiros só poderá ser iniciada após anuência expressa, por escrito, da Administração.
 3. Vedação de Vínculos: Não será admitida a subcontratação de empresas que tenham sido impedidas de licitar, suspensas ou declaradas inidôneas, bem como aquelas que possuam vínculos societários com servidores do órgão contratante.
- 7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, IV, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, III, do Decreto Estadual nº 10.086/2022**

A definição dos quantitativos para o PROSEG II fundamenta-se em uma metodologia mista que combina o histórico consolidado de projetos executivos anteriores com modelagens estatísticas para os novos segmentos incorporados à malha sob jurisdição do DER/PR. Esta estratégia visa garantir a precisão orçamentária e a adequação técnica das soluções de segurança viária às condições reais das rodovias.

7.1. Metodologia de Levantamento e Ajuste (Trechos Remanescentes)

Para os segmentos rodoviários que integraram o programa anterior (PROSEG I) e permanecem no escopo do PROSEG II, a estimativa baseou-se nos quantitativos extraídos dos respectivos Projetos Executivos. Tais dados foram



submetidos a um processo de atualização e correção técnica para refletir as alterações na infraestrutura ocorridas no período, destacando-se:

- **Novas Configurações de Pavimento:** Ajuste dos materiais de sinalização horizontal para trechos que receberam pavimento rígido (concreto), exigindo especificações de aderência e contraste diferenciadas.
- **Ampliações de Capacidade:** Recálculo de quantitativos para trechos que sofreram duplicações, inclusão de terceiras faixas ou implantação de marginais.

7.2. Modelagem para Novos Segmentos e Rodovias Retornadas

Para os trechos que não compunham o PROSEG I, incluindo rodovias retornadas de concessões e segmentos recém-estadualizados, a estimativa foi realizada por meio de projeção técnica comparativa. Para tanto, a malha foi estratificada nas seguintes classes: Classe IA, Classe IA (PU) - Rodovias Classe IA com características de vias urbanas em perímetros urbanos, demandando maior densidade de sinalização vertical e dispositivos de canalização, Classe IB e Classe II.

7.3. Critérios de Estimação e Fatores de Correção

A quantificação para estes novos segmentos foi obtida através da média dos quantitativos dos projetos executivos do PROSEG I, ponderada pelos seguintes fatores de influência:

1. **Geometria da Via:** Análise de sinuosidade, presença de interseções e obras de arte especiais (OAEs).
2. **Uso do Solo:** Diferenciação entre trechos rurais e urbanizados, considerando a interferência de pedestres e acessos lindeiros.
3. **Histórico de Sinistralidade:** Priorização de dispositivos de segurança (defensas e absorvedores) em trechos identificados como críticos.



Dessa forma, a estimativa apresentada reflete o compromisso com a economicidade e a eficiência, assegurando que os recursos previstos sejam suficientes para a execução integral do programa, mitigando riscos de subestimação que poderiam comprometer a segurança viária no Estado do Paraná.

7.4. Consolidação de Quantitativos e Estimativa de Valores por Lote

Com base na metodologia de estratificação, correção e projeção detalhada nos itens anteriores, apresentam-se a seguir os quadros consolidados que fundamentam o dimensionamento econômico-financeiro do PROSEG II.

Os dados estão organizados por Lote Operacional (01 a 08), refletindo a divisão geográfica das Superintendências Regionais do DER/PR. Para cada lote, os quantitativos e valores estão segregados pelas categorias de serviços que compõem o escopo do programa: Sinalização Horizontal, Sinalização Vertical e Dispositivos de Segurança.

Ressalta-se que as quantidades aqui apresentadas constituem a estimativa necessária para o balizamento do certame e a garantia da reserva orçamentária. No regime de Empreitada por Preço Unitário, estes quantitativos servirão de referência para a elaboração dos Projetos Executivos pelas contratadas, momento em que serão realizados os levantamentos de campo definitivos para a validação final das frentes de serviço e posterior medição por preço unitário.

7.5. Previsão de Quantitativos para Sinalização Emergencial e Estoque Estratégico

A estimativa de quantitativos para o PROSEG II contempla uma reserva técnica destinada à sinalização emergencial e à composição de estoque estratégico, em estrita consonância com o modelo operacional detalhado no item 5.3



deste estudo. Diferente da implantação programada, estes quantitativos são dimensionados para suprir demandas imediatas e não previstas, sendo mantidos e geridos diretamente pelas equipes de manutenção rotineira vinculadas a cada lote, garantindo a agilidade necessária para intervenções de urgência.

Este estoque estratégico visa assegurar a pronta-resposta em situações críticas, tais como a recomposição de ativos de segurança pós-sinistro e o isolamento de áreas afetadas por eventos naturais ou imprevistos. Adicionalmente, a previsão de quantitativos abrange, de forma prioritária, o atendimento a segmentos rodoviários que tenham passado por intervenções recentes de infraestrutura, como obras de adequação geométrica ou reconstituição de pavimento, e que, por vácuo contratual ou encerramento de contratos específicos de obra, não possuam cobertura para a execução da sinalização ou manutenção imediata.

A alocação desses recursos diretamente com as equipes de manutenção rotineira, em substituição ao armazenamento estático, evita a degradação da segurança viária em trechos recém-entregues. O dimensionamento desses quantitativos fundamenta-se na análise histórica de ocorrências e na extensão da malha de cada lote, assegurando a autonomia logística do programa para intervenções de transição operacional, sem prejuízo ao cronograma das obras regulares de sinalização.

8. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de **24 (vinte e quatro) meses** a contar da data da emissão da Primeira Ordem de Serviço, que será fornecida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data da assinatura do Contrato. O prazo de execução poderá ser prorrogado, conforme disposições legais.



A vigência do CONTRATO terá início com a publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado e perdurará até 180 (cento e oitenta) dias corridos após o término do prazo de execução previsto.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, VI, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, IV, do Decreto Estadual nº 10.086/2022

A estimativa do valor da contratação para o PROSEG II foi elaborada em estrita observância ao disposto no *Art. 18, §1º, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021* e no *Decreto Estadual nº 10.086/2022*. O montante financeiro reflete o custo necessário para a execução integral dos serviços de elaboração de projetos executivos e execução das obras de sinalização e segurança viária, garantindo a viabilidade econômica e a manutenção do padrão de qualidade técnica exigido pelo DER/PR.

9.1. Metodologia de Cálculo e Referenciais de Preços

O valor global foi obtido através da composição de custos unitários aplicados aos quantitativos detalhados no Item 7 deste ETP. A estimativa de custos para o PROSEG II fundamenta-se na análise técnica das condições de mercado, visando a exequibilidade financeira e a conformidade com os preceitos de economicidade da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto Estadual nº 10.086/2022. A estruturação do orçamento utilizou como balizador a Tabela de Preços Referenciais do DER/PR para a composição dos itens de serviço e insumos rodoviários.

Considerando o caráter de continuidade do programa, foram incorporados os valores praticados no PROSEG I (Em execução). Esses valores foram atualizados mediante a aplicação de índices setoriais de correção monetária, de modo a refletir a realidade econômica e os custos operacionais observados na execução do contrato precedente.



Para assegurar que o orçamento referencial contemple as flutuações do setor e as especificidades de tecnologias de sinalização e dispositivos de segurança, a Administração realizou cotações diretas com empresas do mercado nacional. Adicionalmente, foram promovidas pesquisas de preços em contratações similares e consultas a bancos de dados oficiais de infraestrutura.

A convergência dessas fontes de consulta permitiu a elaboração de uma planilha de custos que contempla a execução física, o fornecimento de materiais e os custos indiretos.

9.2. Composição do Valor Global e BDI

O valor estimado contempla todos os custos diretos (materiais, mão de obra e equipamentos) e indiretos necessários à execução do objeto. Foi aplicada a taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) conforme os parâmetros estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e normativas internas do DER/PR para obras e serviços de engenharia, garantindo a cobertura de despesas administrativas, tributos, seguros e o lucro operacional das futuras contratadas.

O valor global estimado para a execução do **PROSEG II** é de **R\$ 591.778.592,73 (Quinhentos e noventa e um milhões, setecentos e setenta e oito mil, quinhentos e noventa e dois reais e setenta e três centavos)**. Este montante será distribuído em 08 (oito) lotes regionais, organizados de forma a otimizar a logística de atendimento e a fiscalização por parte das Superintendências Regionais do DER/PR.



9.3. Resumo Orçamentário Estimado

Superintendências Regionais	Lotes	Valores
Leste	Lote 01	R\$ 69.944.362,04
Campos Gerais	Lote 02	R\$ 114.891.560,21
Norte	Lote 03	R\$ 56.096.599,47
	Lote 04	R\$ 57.350.861,16
Noroeste	Lote 05	R\$ 89.238.971,16
	Lote 06	R\$ 77.790.408,10
Oeste	Lote 07	R\$ 57.427.819,73
	Lote 08	R\$ 69.038.010,87
TOTAL		R\$ 591.778.592,73

A divisão em lotes regionais visa não apenas a eficiência operacional, mas também a mitigação de riscos contratuais, permitindo que a Administração Pública mantenha a continuidade do programa em caso de eventuais intercorrências em lotes específicos. Os valores definitivos de cada lote serão detalhados no respectivo Termo de Referência e no Orçamento Sigiloso/Público da fase externa da licitação.

10. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO – Art. 18, §1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, V, do Decreto Estadual nº 10.086/2022

A Lei nº 14.133/21, denominada de Nova Lei das Licitações, determina o parcelamento do objeto a ser licitado, sempre quando for viável



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



tecnicamente e economicamente vantajoso, conforme disposto no artigo 47, II, da mencionada lei.

“Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

[...]

II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso”.

Na mesma senda, o Decreto Estadual nº 10.086/22, que regulamenta a nova lei de licitações no âmbito do Estado do Paraná, dispõe de seção própria para reger o parcelamento do objeto, entendendo-se como regra a adoção do princípio do parcelamento.

“Art. 342. O princípio do parcelamento do objeto deverá ser adotado sempre que a sua divisão:

I - seja tecnicamente viável e economicamente vantajosa;

II - não represente perda de economia de escala;

III - garanta a ampliação da competição e evite a concentração de mercado.

Parágrafo único. O não parcelamento do objeto deverá ser devidamente justificado com a demonstração das razões técnicas, administrativas e econômicas que o inviabilize”.

Assim, somente não será admitido o parcelamento nos casos em que não for economicamente vantajoso ou, ainda, quando o objeto figurar sistema único e integrado de forma, cuja divisão acarrete risco ao atendimento do serviço ou aquisição, nos termos do artigo 343 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

“Art. 343. [...]

Parágrafo único. O parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido; e

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo”.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



Após análise técnica, a Administração Pública optou por uma estratégia dupla: o parcelamento geográfico do objeto combinado com o agrupamento dos serviços dentro de cada lote.

A execução dos serviços em toda a malha rodoviária do Estado do Paraná sob um único contrato foi considerada técnica e economicamente inviável. Portanto, optou-se pelo parcelamento geográfico do objeto.

Cada Lote corresponderá a um conjunto de rodovias agrupadas por critério de proximidade e, preferencialmente, alinhadas às áreas de abrangência das Superintendências Regionais do DER/PR.

Esta abordagem traz as seguintes vantagens:

- **Ampliação da Competitividade:** A divisão em lotes de menor dimensão permite a participação de um número maior de empresas, incluindo consórcios e empresas de médio porte com capacidade técnica regional, fomentando a competição e a obtenção de propostas mais vantajosas;
- **Eficiência na Gestão e Fiscalização:** A setorização facilita o trabalho de fiscalização do contrato pelo DER/PR, permitindo um acompanhamento mais próximo e eficaz da execução dos serviços em cada região;
- **Melhor Desempenho Operacional:** Empresas focadas em regiões específicas otimizam o deslocamento de equipes de pintura e instalação, reduzindo custos de mobilização e garantindo maior agilidade no atendimento às demandas de segurança viária.

Dentro de cada lote geográfico, optou-se pelo não fracionamento dos serviços. A empresa (ou consórcio) vencedora será responsável pela execução de todo o conjunto de atividades (Sinalização Horizontal, Vertical e Dispositivos de Segurança). Esta decisão fundamenta-se nos seguintes pilares:



- Sinergia e Integridade Técnica: A segurança viária exige uma visão sistêmica. A sinalização horizontal (pintura) deve estar perfeitamente coordenada com a sinalização vertical (placas) e com os dispositivos de contenção (defensas). O fracionamento desses serviços entre diferentes fornecedores em um mesmo trecho criaria conflitos de cronograma e riscos à padronização técnica.
- Responsabilidade Centralizada no Regime de empreitada por preço unitário: Como a contratada é responsável pela elaboração do Projeto Executivo, é indispensável que ela detenha o controle sobre todos os elementos de segurança da via. Isso evita o "jogo de empurra" em caso de falhas de projeto ou execução, garantindo uma resposta coesa e ágil.
- Otimização de Recursos e Escala: Uma única estrutura de canteiro e gestão por lote permite otimizar a alocação de equipamentos especializados, gerando ganhos de produtividade que seriam perdidos caso os serviços fossem licitados separadamente.

Diante do exposto, a estratégia de parcelamento adotada para o PROSEG II é a que melhor equilibra as diretrizes legais com a realidade operacional. O parcelamento geográfico em 08 lotes amplia a competitividade, enquanto o agrupamento de serviços interdependentes garante a coesão e a eficiência sistêmica indispensáveis à redução de sinistros nas rodovias estaduais.

11. AVALIAÇÃO DE RISCOS

IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS

- a) Atrasos na elaboração e aprovação dos Projetos Executivos;
- b) Inconsistências ou insuficiência de dados levantados em campo, comprometendo o desenvolvimento das soluções de engenharia;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- c) Divergências entre os levantamentos realizados e as condições efetivamente encontradas em campo durante a execução dos serviços;
- d) Indisponibilidade ou atraso no fornecimento de materiais e dispositivos de segurança viária, tais como películas retrorrefletivas, tintas, termoplásticos, defensas metálicas, terminais absorvedores de energia e dispositivos auxiliares;
- e) Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas e requisitos de desempenho estabelecidos contratualmente;
- f) Interferências operacionais decorrentes do tráfego de veículos durante a execução dos serviços;
- g) Interferências causadas por obras de terceiros, serviços de conservação, restauração, duplicação ou demais intervenções realizadas na malha rodoviária estadual;
- h) Necessidade de adequações de projeto em função de alterações nas condições da rodovia identificadas após os levantamentos iniciais;
- i) Restrições operacionais decorrentes de condições climáticas adversas que impeçam a realização de levantamentos de campo ou a implantação de determinados dispositivos;
- j) Dificuldades de mobilização simultânea de equipes especializadas para atendimento dos diferentes lotes do programa;
- k) Rotatividade ou indisponibilidade de profissionais técnicos essenciais para a execução contratual;
- l) Baixa produtividade das equipes executoras em relação ao cronograma inicialmente previsto;
- m) Falhas no controle tecnológico dos materiais e serviços executados;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- n) Alterações significativas nos custos de materiais, equipamentos e mão de obra ao longo da execução contratual;
- o) Alterações normativas, regulamentares ou técnicas que impactem os critérios de projeto e execução dos serviços;
- p) Insuficiência dos quantitativos inicialmente estimados em função das condições efetivamente encontradas em campo;
- q) Variações na extensão da malha rodoviária sob jurisdição do DER/PR ou inclusão de novos segmentos para atendimento pelo programa;
- r) Ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo colaboradores da contratada durante a execução dos serviços;
- s) Ocorrência de sinistros envolvendo usuários da rodovia em decorrência das atividades executadas em campo;
- t) Caso fortuito ou força maior.

ANÁLISE DE RISCOS

Dentre os riscos identificados, destacam-se como mais relevantes:

- a) Atrasos na elaboração e aprovação dos Projetos Executivos, considerando que estes constituem etapa essencial para a implantação das soluções previstas;
- b) Indisponibilidade ou atraso no fornecimento de materiais e dispositivos de segurança viária, em razão da dependência de fabricantes especializados e da necessidade de atendimento às especificações técnicas estabelecidas;
- c) Restrições operacionais decorrentes de condições climáticas adversas, especialmente para execução de serviços de sinalização horizontal,



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



implantação de dispositivos de segurança viária e realização de levantamentos de campo;

- d) Alterações nas condições operacionais da rodovia entre as fases de levantamento, projeto e execução, demandando revisões de projeto, readequações de quantitativos ou redefinição das soluções inicialmente previstas;
- e) Inconsistências ou insuficiência dos dados levantados em campo, tendo em vista que eventuais falhas na coleta ou processamento das informações podem comprometer o desenvolvimento dos Projetos Executivos e a correta definição das intervenções;
- f) Interferências decorrentes de obras executadas por terceiros ou de outras intervenções na malha rodoviária estadual, as quais podem impactar o planejamento, a compatibilização dos projetos e a execução dos serviços;
- g) Ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo colaboradores da contratada durante a execução dos serviços, especialmente em atividades realizadas junto à pista de rolamento ou em segmentos com elevado volume de tráfego;
- h) Alterações significativas nos custos de materiais, equipamentos e mão de obra ao longo da execução contratual, em função de oscilações de mercado ou alterações normativas que impactem os custos de produção e implantação das soluções previstas.

PLANO DE RESPOSTA AOS RISCOS

Para mitigação dos riscos identificados, deverão ser adotadas as seguintes medidas:



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- a) Planejamento e programação escalonada das atividades de levantamento, elaboração/atualização de projetos executivos e implantação das soluções de segurança viária;
- b) Definição de cronogramas detalhados para elaboração, análise, revisão e aprovação dos Projetos Executivos, com estabelecimento de marcos intermediários de acompanhamento;
- c) Mobilização gradual dos lotes e segmentos rodoviários, permitindo a execução parcial dos serviços à medida que os projetos forem aprovados pela fiscalização;
- d) Exigência de procedimentos de controle de qualidade para os levantamentos de campo, incluindo verificações, validações e complementações das informações coletadas quando necessário;
- e) Monitoramento contínuo dos prazos de fornecimento de materiais e dispositivos de segurança viária considerados críticos para a execução contratual;
- f) Planejamento antecipado das aquisições e logística de fornecimento dos principais insumos utilizados na implantação das soluções previstas;
- g) Atualização dos levantamentos e adequação dos projetos sempre que identificadas alterações relevantes nas condições operacionais, geométricas ou funcionais da rodovia;
- h) Compatibilização permanente dos projetos e serviços com eventuais obras, intervenções ou atividades executadas por terceiros na malha rodoviária estadual;
- i) Reprogramação das atividades em períodos de condições climáticas desfavoráveis, priorizando serviços compatíveis com as condições operacionais existentes;



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



- j) Exigência de plano de mobilização de equipes, equipamentos e recursos operacionais compatível com a abrangência e complexidade dos lotes contratados;
- k) Implementação de procedimentos de segurança do trabalho, utilização obrigatória de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), bem como adoção de sinalização temporária adequada nas frentes de serviço;
- l) Realização de controles tecnológicos dos materiais e serviços executados, observando os requisitos estabelecidos nas especificações técnicas, normas aplicáveis e documentos contratuais;
- m) Acompanhamento permanente pela fiscalização do DER/PR, visando identificar, registrar e corrigir eventuais desvios relacionados a prazo, qualidade, desempenho e conformidade técnica;
- n) Aplicação dos mecanismos de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro previstos na legislação vigente, quando devidamente caracterizadas as condições que justifiquem sua adoção;
- o) Reprogramação das atividades e adoção das medidas administrativas e contratuais cabíveis nos casos de ocorrência de eventos caracterizados como caso fortuito ou força maior.

MATRIZ DE RISCO

A Matriz de risco encontra-se apresentada no **ANEXO II** deste estudo.



MAPA DE RISCO

		Severidade >>>				Severidade >>>
Probabilidade de risco >>>	Crítica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Alta	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%	
	Moderada	10,0%	10,0%	50,0%	0,0%	
	Baixa	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Muito baixa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
		Muito baixo	Baixo	Moderado	Alto	Crítico
		Intensidade do impacto >>>				

20,0%	Nível de Risco não significativo
80,0%	Nível de Risco pouco significativo
0,0%	Nível de Risco significativo

AVALIAÇÃO DE RISCO DE DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Considerando as características do objeto, os mecanismos de reajustamento contratual previstos na legislação vigente, a ampla disponibilidade de fornecedores dos principais insumos e a possibilidade de planejamento prévio das atividades, entende-se que o risco de desequilíbrio econômico-financeiro do contrato apresenta nível moderado e passível de mitigação mediante adequada gestão contratual e aplicação dos instrumentos legais cabíveis.



12. RESULTADOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E BENEFÍCIOS ESPERADOS – Art. 18, §1º, IX, da Lei nº 14.133/2021

A implementação do Programa de Segurança Viária do Paraná – PROSEG II proporcionará benefícios significativos à Administração Pública e à sociedade, por meio da modernização, padronização e aprimoramento da infraestrutura de segurança viária da malha rodoviária estadual.

A execução coordenada das atividades sob o regime de Empreitada por Preço Unitário — englobando levantamentos embarcados, estudos de engenharia de tráfego e segurança viária, elaboração de projetos executivos, implantação de sinalização horizontal e vertical, dispositivos auxiliares de sinalização e dispositivos de contenção longitudinal — contribuirá diretamente para a redução dos riscos operacionais das rodovias e para o aumento da segurança dos usuários.

São esperados os seguintes benefícios diretos e indiretos:

Em termos de economicidade e otimização de recursos

- a) **Redução de custos com intervenções corretivas:** A identificação antecipada de deficiências na sinalização e nos dispositivos de segurança viária permitirá o planejamento adequado das intervenções, reduzindo a necessidade de ações emergenciais e de maior custo operacional.
- b) **Padronização das soluções de engenharia:** A adoção de critérios técnicos uniformes em toda a malha rodoviária estadual promoverá maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, simplificando os processos de manutenção, fiscalização e gestão dos ativos implantados.
- c) **Melhor direcionamento dos investimentos:** A realização de diagnósticos técnicos e estudos de segurança viária permitirá a priorização dos segmentos com maior potencial de risco, maximizando os benefícios obtidos com os recursos disponíveis.



- d) **Maior eficiência na aplicação dos recursos públicos:** A elaboração de projetos executivos compatíveis com as condições efetivamente encontradas em campo contribuirá para minimizar retrabalhos, adequações posteriores e custos adicionais decorrentes de incompatibilidades técnicas.

Em termos de segurança viária

- a) **Redução da severidade dos sinistros:** A implantação de sinalização adequada, dispositivos auxiliares e sistemas de contenção compatíveis com as características operacionais das vias contribuirá para a mitigação dos riscos e para a redução da gravidade dos sinistros de trânsito.
- b) **Melhoria da percepção e orientação dos usuários:** A modernização da sinalização horizontal e vertical proporcionará melhores condições de leitura, compreensão e antecipação das condições da via, especialmente em períodos noturnos e sob condições climáticas adversas.
- c) **Tratamento de segmentos críticos:** A identificação e correção de pontos com elevado potencial de risco permitirá a implementação de soluções específicas voltadas à melhoria da segurança operacional da rodovia.
- d) **Aumento da confiabilidade da infraestrutura viária:** A utilização de materiais, dispositivos e soluções compatíveis com as características de cada segmento rodoviário contribuirá para maior efetividade das medidas de segurança implantadas.

Em termos de eficiência operacional e mobilidade

- a) **Melhoria das condições de circulação:** A implantação de soluções compatíveis com as características geométricas e operacionais das rodovias favorecerá a fluidez do tráfego e a redução de conflitos entre os diferentes usuários da via.



- b) **Aumento da vida útil dos dispositivos implantados:** A utilização de materiais e tecnologias adequados às condições de tráfego e às características de cada segmento contribuirá para maior durabilidade da infraestrutura de segurança viária.
- c) **Atualização permanente da base de dados da malha rodoviária:** Os levantamentos embarcados e os diagnósticos realizados permitirão a manutenção de informações atualizadas para subsidiar futuras ações de planejamento, gestão e priorização de investimentos em segurança viária.
- d) **Maior capacidade de planejamento da Administração:** A consolidação de dados técnicos e operacionais da malha rodoviária permitirá decisões mais assertivas quanto à implementação de melhorias e definição de prioridades.

Em termos de benefícios sociais

- a) **Preservação da vida e redução de lesões no trânsito:** A melhoria das condições de segurança viária contribuirá diretamente para a redução do número e da gravidade dos sinistros, gerando benefícios à sociedade e aos sistemas de saúde pública.
- b) **Redução dos custos socioeconômicos dos sinistros:** A diminuição dos acidentes implicará menor demanda por serviços de emergência, atendimento hospitalar, reparação de danos materiais e interrupções nas atividades econômicas.
- c) **Fortalecimento da política estadual de segurança viária:** O programa contribuirá para o atendimento das diretrizes nacionais de redução de mortes e lesões no trânsito, promovendo uma infraestrutura rodoviária mais segura, moderna e eficiente.

Em síntese, a implementação do PROSEG II representa uma medida estratégica voltada ao fortalecimento da segurança viária na malha rodoviária estadual, contribuindo para a redução dos custos associados aos sinistros de trânsito,



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



à preservação da vida, à melhoria das condições de mobilidade e à proteção do patrimônio público.

A adoção de uma abordagem sistêmica, baseada em critérios técnicos, diagnósticos especializados e soluções de engenharia adequadas às características de cada segmento rodoviário, permitirá maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e maior efetividade das ações voltadas à segurança viária.

Dessa forma, espera-se que os investimentos realizados por meio do PROSEG II produzam benefícios permanentes para a sociedade, promovendo a redução dos riscos operacionais das rodovias estaduais, o aprimoramento da infraestrutura de segurança viária e o fortalecimento das políticas públicas voltadas à preservação da vida no trânsito.

13. PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO – Art. 18, §1º, X, da Lei nº 14.133/2021

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná, por meio de Ordem de Serviço, estabelecerá a data para início dos trabalhos e indicará os representantes da Administração para gerir e fiscalizar a execução das atividades inerentes ao objeto contratado.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES – Art. 18, §1º, XI, da Lei nº 14.133/2021

A presente contratação será correlata às seguintes contratações:

- Contratos de Supervisão das Superintendências Regionais do DER/PR (Em execução);
- Contrato Nº 081/2026 de serviços técnicos especializados para assessoramento de programas e ações da Coordenadoria de Engenharia de Tráfego e Segurança Rodoviária relativo ao Edital de Concorrência Eletrônica n.º 35/2025, GMS n.º 35/2025;



15. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS – Art. 18, §1º, XII, da Lei nº 14.133/2021

Os serviços previstos no âmbito do Programa de Segurança Viária do Paraná – PROSEG II possuem baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que consistem predominantemente na elaboração de projetos executivos, implantação e manutenção de sinalização viária, dispositivos auxiliares de segurança e dispositivos de contenção longitudinal em áreas previamente antropizadas e integrantes da infraestrutura rodoviária existente.

Os principais impactos ambientais potenciais estão relacionados à geração de resíduos provenientes da remoção e substituição de placas de sinalização, suportes, defensas metálicas, dispositivos auxiliares, embalagens de materiais, sobras de tintas e demais insumos utilizados na execução dos serviços.

Como medida mitigadora, a contratada deverá promover o adequado gerenciamento, segregação, armazenamento temporário, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, observando a legislação ambiental vigente e as diretrizes estabelecidas pelos órgãos competentes.

Para a execução das atividades, a contratada deverá elaborar, apresentar e implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contemplando os procedimentos de manejo, acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos gerados durante a execução contratual.

A apresentação do plano deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Serviço, devendo ser atualizado sempre que houver alterações nos procedimentos adotados ou quando solicitado pelo DER/PR.



16. REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A presente contratação adotará o regime de Empreitada por Preço Unitário, conforme previsto no Art. 6º, inciso XXVIII e artigo 14º §4º, ambos da Lei nº 14.133/2021. Neste modelo, a contratada assumirá a responsabilidade pela elaboração dos Projetos Executivos e pela execução física das obras e serviços de sinalização e segurança viária, com remuneração baseada nos preços unitários dos serviços efetivamente executados, tendo como diretriz o Projeto Básico fornecido pelo DER/PR.

16.1. Regime de Execução

A execução dos serviços será realizada por Empreitada por Preço Unitário, onde os pagamentos serão efetuados com base nas quantidades efetivamente executadas e medidas, de acordo com os preços unitários constantes na proposta da contratada. O fluxo operacional seguirá as seguintes etapas:

1. **Elaboração/Atualização do Projeto Executivo:** A contratada realizará os levantamentos de campo e inventários georreferenciados para detalhar as intervenções necessárias em cada segmento.
2. **Aprovação Técnica:** Os projetos deverão ser submetidos e aprovados pela fiscalização do DER/PR antes do início de qualquer frente de obra.
3. **Execução Programada:** As obras de sinalização horizontal, vertical e instalação de dispositivos de segurança ocorrerão conforme o cronograma físico-financeiro aprovado.

16.2. Critérios de Medição

As medições serão mensais e observarão os seguintes critérios de aceitabilidade e desempenho:



- **Projetos Executivos:** Serão medidos por unidade de projeto aprovado (km), condicionados à entrega de todos os volumes técnicos, arquivos digitais (Shapefiles/DWG) e relatórios fotográficos georreferenciados.
- **Sinalização Horizontal:** Medida por área efetivamente aplicada (m²), condicionada à verificação da espessura da película úmida (mínimo 0,4 mm para provisória e conforme projeto para definitiva) e dos índices de retrorrefletividade inicial exigidos em norma.
- **Sinalização Vertical:** Medida por área (m²) de sinalização instalada, incluindo suportes e dispositivos de fixação, verificando-se a conformidade das películas retrorrefletivas (Tipo I, III ou X).
- **Dispositivos de Segurança:** Medidos por extensão linear (metros) para defensas metálicas ou por unidade para terminais absorvedores de energia, devidamente instalados e certificados conforme a NBR 15.486.
- **Sinalização Emergencial:** Medida por item utilizado do estoque estratégico alocado junto às equipes de manutenção, mediante comprovação de aplicação em incidentes ou situações de urgência através de relatório fotográfico "antes e depois", conforme modelo a ser fornecido pelo órgão.

16.3. Condições de Pagamento

Os pagamentos serão liberados somente após a emissão do Termo de Recebimento Provisório pela fiscalização, que atestará a conformidade técnica dos serviços com as especificações do Edital e as normas da ABNT/CONTRAN. Eventuais serviços executados em desacordo com o projeto ou com qualidade inferior aos níveis de serviço estabelecidos não serão objeto de medição até sua devida correção.

17. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Com base na Lei Federal nº 14.133/2021, em especial no art. 21, e no Decreto Estadual do Paraná nº 10.086/2022, artigo 51§1º, a realização de audiência pública é obrigatória nas contratações de grande vulto, cujo valor estimado seja



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



superior a R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais), nos termos do art. 6º inciso XXII da Lei Federal nº 14.133/2021, salvo justificativa técnica fundamentada que demonstre a inviabilidade ou a desnecessidade da consulta.

Considerando que o Estudo Técnico Preliminar estima o valor global da contratação em aproximadamente **R\$ 591.778.592,73**, impõe-se a realização de audiência pública prévia, com ampla divulgação e antecedência mínima de 8 dias úteis, para garantir a transparência, a participação social e o controle social sobre a proposta de contratação.

A audiência pública possibilita que a sociedade e os interessados conheçam, debatam e contribuam com sugestões sobre os objetivos, escopo, riscos e impactos da contratação, promovendo o aprimoramento do processo licitatório e a efetividade do interesse público envolvido.

18. CONCLUSÃO – Art. 18, §1º, XIII, da Lei nº 14.133/2021 e art. 16, §5º, VI, do Decreto Estadual nº 10.086/2022

Ante ao contido no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação de empresa ou consórcio de empresas especializadas sob o regime de Empreitada por Preço Unitário para a prestação de **Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II – Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes**, na modalidade Concorrência, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Estadual nº 10.086/2022, sendo o critério de julgamento por menor preço.



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO
E SEGURANÇA RODOVIÁRIA



(assinado e datado eletronicamente)

Narayana Rohn Cardozo

Coordenadora de Engenharia de Tráfego e Segurança Rodoviária

De acordo,

(assinado e datado eletronicamente)

Alexandre Castro Fernandes

Diretor de Operações

Documento: **ETP_PROSEG_2_V02.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Alexandre Castro Fernandes** em 13/07/2026 10:46.

Assinatura Avançada realizada por: **Narayana Rohn Cardozo (XXX.097.659-XX)** em 08/07/2026 14:05 Local: DER/DOP/CETS.

Inserido ao protocolo **26.216.720-8** por: **Deise Naomi Suekane** em: 08/07/2026 13:56.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
1	723,18	19,92	90,09	833,19
2	1302,29	89,96	178,3	1570,55
3	908,43	5,82	51,81	966,06
4	985,69	14,47	0	1000,16
5	1388,5	2,47	0	1390,97
6	1377,59	17,29	11,13	1406,01
7	993,83	102,67	0	1096,5
8	949,52	37,91	77,84	1065,27
Totais:	8.629,03	290,51	409,17	9.328,71

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
1	732,18	33,11	90,09	855,38

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
2	1302,29	206,51	174,3	1683,1

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
3	908,43	5,82	51,81	966,06

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
4	985,69	14,47	0	1000,16

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
5	1388,5	2,47	0	1390,97

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
6	1377,59	35,89	11,13	1424,61

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
7	993,83	102,67	0	1096,5

SRE PROSEG 02				
Lotes	PROSEG 1	PROSEG 2	Extensao CONC	Total
8	949,52	37,91	77,84	1065,27

PROSEG 2 - CLASSES RODOVIAS					
Lotes	Classe IA	Classe IA (PU)	Classe IB	Classe II	Total
1	31,7	0	460,08	341,41	833,19
2	21,86	1,26	556,64	990,79	1.570,55
3	11,36	0	441,5	513,2	966,06
4	0	0	565,83	434,33	1.000,16
5	0	0	501,53	889,44	1.390,97
6	12,16	0	323,28	1070,57	1.406,01
7	0	0	443,11	653,39	1.096,50
8	0	0	361,87	703,4	1.065,27
Totais:	77,08	1,26	3.653,84	5.596,53	9.328,71

SITUAÇÃO ROD. CONCRETO				
Lotes	SIMPLES	DUP	EOD	Total
1	78,77	0,00	11,32	90,09
2	166,06	0,00	12,24	178,30
3	51,81	0,00	0,00	51,81
4	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00
6	11,13	0,00	0,00	11,13
7	0,00	0,00	0,00	0,00
8	77,84	0,00	0,00	77,84
Totais:	385,61	0,00	23,56	409,17

Documento: **ANEXO_I_SRE_PROSEG_2.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Alexandre Castro Fernandes** em 13/07/2026 10:46.

Assinatura Avançada realizada por: **Narayana Rohn Cardozo (XXX.097.659-XX)** em 08/07/2026 14:05 Local: DER/DOP/CETS.

Inserido ao protocolo **26.216.720-8** por: **Deise Naomi Suekane** em: 08/07/2026 13:56.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

Matriz de Risco																
Contratação de serviços de operação rodoviária, incluindo monitoramento do tráfego; vistoria dos pontos críticos de acidentes; serviço de sinalização temporária emergencial; inspeção de pista, faixa de domínio e sinalização; remoção de veículos com guincho leve e Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II – Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.																
P = Probabilidade: Refere-se à chance ou à frequência com que um evento específico pode ocorrer - Muito Baixa (1), Baixa (2), Moderada (3), Alta (4) e Crítica (5) I = Impacto: Descreve a consequência ou o resultado de um evento caso ele ocorra - Muito Baixo (1), Baixo (2), Moderado (3), Alto (4) e Crítico (5) S = P x I = Severidade: Combinação da probabilidade e do impacto de um evento - Muito Baixa (1), Baixa (2), Moderada (3), Alta (4) e Crítica (5)																
Risco		Métodos, Processos e Conceitos	Medidas e Controles	Identificação das Causas				Descrição	Avaliação dos Riscos			Avaliação			Providência, Enfrentamento, Mitigação, Ação corretiva	Responsabilidade pela Providência
				Mão-de-obra	Meio-ambiente e Fatores externos	Máquinas e Equipamentos	Materiais e fornecedores		Probab.	Impacto	Severidade	Probabilidade	Impacto	Severidade		
Atrasos na elaboração e aprovação dos Projetos Executivos	1	Complexidade burocrática e excesso de revisões no fluxo de aprovação de projetos.	Ausência de cronograma macro com marcos de entrega bem definidos.	Falta de projetistas seniores focados no escopo rodoviário.	Fatores externos de órgãos ambientais atrasando diretrizes operacionais.	Indisponibilidade de equipamentos por incapacidade de fornecedores.	Indisponibilidade de equipamentos por incapacidade de fornecedores.	Atrasos na elaboração e aprovação dos Projetos Executivos	3	5	15	Probabilidade Moderada	Impacto Crítico	Severidade Alta	Estabelecer cronograma com marcos semanais e realizar reuniões de alinhamento com o DER/PR.	CONTRATANTE
Inconsistências ou insuficiência de dados levantados em campo, comprometendo o desenvolvimento das soluções de engenharia	2	Demanda real superior à demanda prevista, gerando insuficiência de recursos para determinado tipo de serviço.	Uso de metodologias de levantamento ultrapassadas ou amostragem insuficiente.	Equipe de topografia sem treinamento nos equipamentos de alta precisão.		Equipamentos de medição desatualizados ou sem calibração recente.		Inconsistências ou insuficiência de dados levantados em campo, comprometendo o desenvolvimento das soluções de engenharia	3	3	9	Probabilidade Moderada	Impacto Moderado	Severidade Alta	Utilizar tecnologia de precisão (drones/scanners) e validar amostragens em laboratório.	CONTRATADA
Divergências entre os levantamentos realizados e as condições efetivamente encontradas em campo durante a execução dos serviços	3	Falta de atualização cadastral da malha rodoviária.	Ausência de validação prévia em campo antes da mobilização total.		Mutação acelerada da degradação do pavimento devido ao tráfego pesado.			Divergências entre os levantamentos realizados e as condições efetivamente encontradas em campo durante a execução dos serviços	3	4	12	Probabilidade Moderada	Impacto Alto	Severidade Alta	Realizar vistorias conjuntas (Fiscalização + Contratada) de revalidação antes de iniciar a obra.	CONTRATADA / CONTRATANTE
Indisponibilidade ou atraso no fornecimento de materiais e dispositivos de segurança viária (películas, tintas, termoplásticos, defensas metálicas, terminais)	4	Impossibilidade de previsão do aumento da demanda, diante do caráter contínuo da contratação.	Falta de planejamento de compras de longo prazo.		Instabilidade de mercado ou crise de suprimentos global.		Monopólio ou baixa capacidade produtiva de fornecedores homologados.	Indisponibilidade ou atraso no fornecimento de materiais e dispositivos de segurança viária (películas, tintas, termoplásticos, defensas metálicas, terminais)	2	4	8	Probabilidade Baixa	Impacto Alto	Severidade Alta	Homologar múltiplos fornecedores e realizar compras antecipadas com estoque mínimo de segurança.	CONTRATADA
Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas e requisitos de desempenho estabelecidos contratualmente	5	Falha no processo de recebimento e triagem.	Ausência de ensaios laboratoriais prévios à aplicação.		O desequilíbrio pode ocorrer por eventos imprevisíveis, como crises econômicas, catástrofes naturais ou mudanças legislativas/tributárias		Substituição inadequada de componentes por insumos de qualidade inferior.	Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas e requisitos de desempenho estabelecidos contratualmente	1	4	4	Probabilidade Muito Baixa	Impacto Alto	Severidade Baixa	Exigir certificados no recebimento e realizar ensaios laboratoriais prévios em cada lote.	CONTRATADA
Interferências operacionais decorrentes do tráfego de veículos durante a execução dos serviços	6	Aumento e diminuição da quilometragem das rodovias estaduais, devido à alteração de competência (municipalização, concessão, etc.).	Sinalização de advertência de obra ineficiente.		Alto volume de tráfego (VMD elevado) na rodovia em horários comerciais.			Interferências operacionais decorrentes do tráfego de veículos durante a execução dos serviços	1	2	2	Probabilidade Muito Baixa	Impacto Baixo	Severidade Baixa	Implantar Plano de Controle de Tráfego rígido, com sinalização móvel e uso de banderoleiros.	CONTRATADA
Interferências causadas por obras de terceiros, serviços de conservação, restauração, duplicação ou demais intervenções realizadas na malha rodoviária estadual	7	Falta de compatibilização dos cronogramas de diferentes contratos do DER.			Superposição física de canteiros e frentes de trabalho concorrentes.			Interferências causadas por obras de terceiros, serviços de conservação, restauração, duplicação ou demais intervenções realizadas na malha rodoviária estadual	2	3	6	Probabilidade Baixa	Impacto Moderado	Severidade Moderada	Manter canal de comunicação ativo com o DER/PR para compatibilização de cronogramas.	CONTRATANTE
Necessidade de adequações de projeto em função de alterações nas condições da rodovia identificadas após os levantamentos iniciais	8	Rigidez nos processos de aprovação de modificações em projeto.		Demora do corpo técnico em apresentar soluções alternativas de engenharia.				Necessidade de adequações de projeto em função de alterações nas condições da rodovia identificadas após os levantamentos iniciais	3	3	9	Probabilidade Moderada	Impacto Moderado	Severidade Alta	Enviar imediatamente Relatório de Revisão de Projeto em Fase de Obra (RPO) para aprovação.	CONTRATADA
Restrições operacionais decorrentes de condições climáticas adversas que impeçam a realização de levantamentos de campo ou a implantação de determinados dispositivos	9	Inexistência de plano de contingência para períodos chuvosos extensos.			Índice pluviométrico acima da média histórica para a região.			Restrições operacionais decorrentes de condições climáticas adversas que impeçam a realização de levantamentos de campo ou a implantação de determinados dispositivos	3	3	9	Probabilidade Moderada	Impacto Moderado	Severidade Alta	Programar serviços sensíveis para o período seco; ter frentes de trabalho alternativas em galpão.	CONTRATADA
Dificuldades de mobilização simultânea de equipes especializadas para atendimento dos diferentes lotes do programa	10	Falta de planejamento logístico integrado.		Escassez de frentes de trabalho disponíveis no mercado regional simultaneamente.	Grande dispersão geográfica entre os lotes previstos.			Dificuldades de mobilização simultânea de equipes especializadas para atendimento dos diferentes lotes do programa	1	3	3	Probabilidade Muito Baixa	Impacto Moderado	Severidade Baixa	Planejar a mobilização em ondas por lotes, priorizando os trechos mais críticos.	CONTRATADA
Rotatividade ou indisponibilidade de profissionais técnicos essenciais para a execução contratual	11	Falta de plano de retenção ou estratégia salarial abaixo do mercado.		Perda de profissionais-chave (Engenheiros seniores, encarregados) para a concorrência.				Rotatividade ou indisponibilidade de profissionais técnicos essenciais para a execução contratual	3	3	9	Probabilidade Moderada	Impacto Moderado	Severidade Alta	Implementar política de retenção e ter engenheiros "backup" mapeados.	CONTRATADA
Baixa produtividade das equipes executoras em relação ao cronograma inicialmente previsto	12	Processos operacionais lentos ou obsoletos na aplicação da sinalização.	Ausência de indicadores semanais de desempenho.	Desmobilização ou falta de treinamento operacional das equipes.		Quebras constantes por falta de manutenção preventiva.		Baixa produtividade das equipes executoras em relação ao cronograma inicialmente previsto	3	3	9	Probabilidade Moderada	Impacto Moderado	Severidade Alta	Ajustar metas de produtividade semanais com premiação e atualizar o Diário de Obra (RDO).	CONTRATADA
Falhas no controle tecnológico dos materiais e serviços executados	13	Falta de sistemática nas coletas e ensaios.	Aleação incorreta de espessuras de tinta ou retorreftividade.	Laboratorista sem experiência ou treinamento específico.		Equipamentos de ensaio (retorreftômetros) descalibrados.		Falhas no controle tecnológico dos materiais e serviços executados	2	4	8	Probabilidade Baixa	Impacto Alto	Severidade Alta	Manter laboratório de campo calibrado e auditorias sistemáticas nos ensaios e coletas.	CONTRATADA
Alterações significativas nos custos de materiais, equipamentos e mão de obra ao longo da execução contratual	14	Falta de travamento de preços com usinas e distribuidores no início.		Alta inflação anterior ou reajustes expressivos nos derivados de petróleo (asfalto/solventes).				Alterações significativas nos custos de materiais, equipamentos e mão de obra ao longo da execução contratual	3	4	12	Probabilidade Moderada	Impacto Alto	Severidade Alta	Incluir cláusulas de reajuste por índices oficiais (INCC/FGV) e contratos de preço travado.	CONTRATADA / CONTRATANTE
Alterações normativas, regulamentares ou técnicas que impactem os critérios de projeto e execução dos serviços	15	Desatualização técnica em relação a novas resoluções do CONTRAN ou manuais do DNIT.		Mutação abrupta na legislação técnica estadual ou nacional durante o contrato.				Alterações normativas, regulamentares ou técnicas que impactem os critérios de projeto e execução dos serviços	2	3	6	Probabilidade Baixa	Impacto Moderado	Severidade Moderada	Manter assessoria técnica monitorando atualizações do CONTRAN, DNIT e DER/PR.	CONTRATADA
Insuficiência dos quantitativos inicialmente estimados em função das condições efetivamente encontradas em campo	16	Subestimação de escopo no termo de referência original.		Agravamento severo das patologias de pista antes do início real dos serviços.				Insuficiência dos quantitativos inicialmente estimados em função das condições efetivamente encontradas em campo	2	4	8	Probabilidade Baixa	Impacto Alto	Severidade Alta	Elaborar aditivo de valor/quantitativo justificado com relatórios fotográficos e topográficos.	CONTRATADA / CONTRATANTE
Variações na extensão da malha rodoviária sob jurisdição do DER/PR ou inclusão de novos segmentos para atendimento pelo programa	17	Decisões administrativas de repactuação ou municipalização de trechos.		Alterações na malha viária estadual motivadas por novas concessões ou concessões.				Variações na extensão da malha rodoviária sob jurisdição do DER/PR ou inclusão de novos segmentos para atendimento pelo programa	3	3	9	Probabilidade Moderada	Impacto Moderado	Severidade Alta	Supressão ou aditivo contratual conforme variação de trechos homologada.	CONTRATADA / CONTRATANTE
Ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo colaboradores da contratada durante a execução dos serviços	18	Descumprimento de procedimentos operacionais de segurança (SST).	Falta de fiscalização de segurança em campo.	Negligência no uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).	Trabalho em condições perigosas exposto a atropelamentos na rodovia.			Ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo colaboradores da contratada durante a execução dos serviços	2	5	10	Probabilidade Baixa	Impacto Crítico	Severidade Alta	Exigir uso rigoroso de EPIs, realizar DOB diariamente e manter técnico de SST em campo.	CONTRATADA
Ocorrência de sinistros envolvendo usuários da rodovia em decorrência das atividades executadas em campo	19	Sinalização diurna ou noturna de obras abaixo do padrão exigido.	Ausência de barreiras de proteção rígidas ou cones refletivos suficientes.		Falta de visibilidade dos usuários (neblina, curvas acentuadas) combinada com frentes de trabalho.			Ocorrência de sinistros envolvendo usuários da rodovia em decorrência das atividades executadas em campo	2	5	10	Probabilidade Baixa	Impacto Crítico	Severidade Alta	Instalar sinalização de advertência avançada regulamentar e barreiras físicas rígidas.	CONTRATADA
Caso fortuito ou força maior	20		Inexistência de apólice de seguro adequada para grandes catástrofes.		Eventos de natureza extremos (rompimentos de taludes, quedas de barreiras gigantes, inundações).			Caso fortuito ou força maior	2	5	10	Probabilidade Baixa	Impacto Crítico	Severidade Alta	Seguro-garantia e acionamento de cláusulas de suspensão contratual por motivos de força maior.	CONTRATADA / CONTRATANTE

		Matriz de Riscos			
Risco		Avaliação do Risco	Severidade	Providência, Enfrentamento, Mitigação, Ação corretiva	Responsabilidade pela Providência
1	Atrasos na elaboração e aprovação dos Projetos Executivos	Probabilidade Moderada, Impacto Crítico, Severidade Alta	15	Estabelecer cronograma com marcos semanais e realizar reuniões de alinhamento com o DER/PR.	CONTRATANTE
2	Inconsistências ou insuficiência de dados levantados em campo, comprometendo o desenvolvimento das soluções de engenharia	Probabilidade Moderada, Impacto Moderado, Severidade Alta	9	Utilizar tecnologia de precisão (drones/scanners) e validar amostragens em laboratório.	CONTRATADA
3	Divergências entre os levantamentos realizados e as condições efetivamente encontradas em campo durante a execução dos serviços	Probabilidade Moderada, Impacto Alto, Severidade Alta	12	Realizar vistorias conjuntas (Fiscalização + Contratada) de revalidação antes de iniciar a obra.	CONTRATADA / CONTRATANTE
4	Indisponibilidade ou atraso no fornecimento de materiais e dispositivos de segurança viária (películas, tintas, termoplásticos, defensas metálicas, terminais)	Probabilidade Baixa, Impacto Alto, Severidade Alta	8	Homologar múltiplos fornecedores e realizar compras antecipadas com estoque mínimo de segurança.	CONTRATADA
5	Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas e requisitos de desempenho estabelecidos contratualmente	Probabilidade Muito Baixa, Impacto Alto, Severidade Baixa	4	Exigir certificados no recebimento e realizar ensaios laboratoriais prévios em cada lote.	CONTRATADA
6	Interferências operacionais decorrentes do tráfego de veículos durante a execução dos serviços	Probabilidade Muito Baixa, Impacto Baixo, Severidade Baixa	2	Implantar Plano de Controle de Tráfego rígido, com sinalização móvel e uso de bandeireiros.	CONTRATADA
7	Interferências causadas por obras de terceiros, serviços de conservação, restauração, duplicação ou demais intervenções realizadas na malha rodoviária estadual	Probabilidade Baixa, Impacto Moderado, Severidade Moderada	6	Manter canal de comunicação ativo com o DER/PR para compatibilização de cronogramas.	CONTRATANTE
8	Necessidade de adequações de projeto em função de alterações nas condições da rodovia identificadas após os levantamentos iniciais	Probabilidade Moderada, Impacto Moderado, Severidade Alta	9	Emitir imediatamente Relatório de Revisão de Projeto em Fase de Obra (RPFO) para aprovação.	CONTRATADA
9	Restrições operacionais decorrentes de condições climáticas adversas que impeçam a realização de levantamentos de campo ou a implantação de determinados dispositivos	Probabilidade Moderada, Impacto Moderado, Severidade Alta	9	Programar serviços sensíveis para o período seco; ter frentes de trabalho alternativas em galpão.	CONTRATADA
10	Dificuldades de mobilização simultânea de equipes especializadas para atendimento dos diferentes lotes do programa	Probabilidade Muito Baixa, Impacto Moderado, Severidade Baixa	3	Planejar a mobilização em ondas por lotes, priorizando os trechos mais críticos.	CONTRATADA
11	Rotatividade ou indisponibilidade de profissionais técnicos essenciais para a execução contratual	Probabilidade Moderada, Impacto Moderado, Severidade Alta	9	Implementar política de retenção e ter engenheiros 'sombra' (backups) mapeados.	CONTRATADA
12	Baixa produtividade das equipes executoras em relação ao cronograma inicialmente previsto	Probabilidade Moderada, Impacto Moderado, Severidade Alta	9	Adotar metas de produtividade semanais com premiação e atualizar o Diário de Obra (RDO).	CONTRATADA
13	Falhas no controle tecnológico dos materiais e serviços executados	Probabilidade Baixa, Impacto Alto, Severidade Alta	8	Manter laboratório de campo calibrado e auditorias sistemáticas nos ensaios e coletas.	CONTRATADA
14	Alterações significativas nos custos de materiais, equipamentos e mão de obra ao longo da execução contratual	Probabilidade Moderada, Impacto Alto, Severidade Alta	12	Incluir cláusulas de reajuste por índices oficiais (INCC/FGV) e contratos de preço travado.	CONTRATADA / CONTRATANTE
15	Alterações normativas, regulamentares ou técnicas que impactem os critérios de projeto e execução dos serviços	Probabilidade Baixa, Impacto Moderado, Severidade Moderada	6	Manter assessoria técnica monitorando atualizações do CONTRAN, DNIT e DER/PR.	CONTRATADA
16	Insuficiência dos quantitativos inicialmente estimados em função das condições efetivamente encontradas em campo	Probabilidade Baixa, Impacto Alto, Severidade Alta	8	Elaborar aditivo de valor/quantitativo justificado com relatórios fotográficos e topográficos.	CONTRATADA / CONTRATANTE
17	Variações na extensão da malha rodoviária sob jurisdição do DER/PR ou inclusão de novos segmentos para atendimento pelo programa	Probabilidade Moderada, Impacto Moderado, Severidade Alta	9	Supressão ou aditivo contratual conforme variação de trechos homologada.	CONTRATADA / CONTRATANTE
18	Ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo colaboradores da contratada durante a execução dos serviços	Probabilidade Baixa, Impacto Crítico, Severidade Alta	10	Exigir uso rigoroso de EPIs, realizar DDS diariamente e manter técnico de SST em campo.	CONTRATADA
19	Ocorrência de sinistros envolvendo usuários da rodovia em decorrência das atividades executadas em campo	Probabilidade Baixa, Impacto Crítico, Severidade Alta	10	Instalar sinalização de advertência avançada regulamentar e barreiras físicas rígidas.	CONTRATADA
20	Caso fortuito ou força maior	Probabilidade Baixa, Impacto Crítico, Severidade Alta	10	Seguro-garantia e acionamento de cláusulas de suspensão contratual por motivos de força maior.	CONTRATADA / CONTRATANTE

Matriz de Nível de Risco

Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II – Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.

		Severidade >>>				Severidade >>>
Probabilidade de risco >>>	Crítica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Alta	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%	
	Moderada	10,0%	10,0%	50,0%	0,0%	
	Baixa	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
	Muito baixa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
		Muito baixo	Baixo	Moderado	Alto	Crítico
		Intensidade do impacto >>>				

20,0%	Nível de Risco não significativo
80,0%	Nível de Risco pouco significativo
0,0%	Nível de Risco significativo

Documento: **ANEXO_II_AVALIACAO_DE_RISCOS_PROSEG_2.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Alexandre Castro Fernandes** em 13/07/2026 10:47.

Assinatura Avançada realizada por: **Narayana Rohn Cardozo (XXX.097.659-XX)** em 08/07/2026 14:05 Local: DER/DOP/CETS.

Inserido ao protocolo **26.216.720-8** por: **Deise Naomi Suekane** em: 08/07/2026 13:56.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA DE PROGRAMAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE
MANUTENÇÃO DE RODOVIAS



PROTOCOLO: 26.216.720-8/2026

INTERESSADO: DOP/CETS.

ASSUNTO: Estudo Técnico Preliminar.

À DG/AP:

Trata-se do Estudo Técnico Preliminar para “Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II – Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.”

Considerando que as contratações públicas devem constar no Plano de Contratação Anual (PCA);

Informamos que a contratação pretendida poderá ser indicada no PCA 2026, número de ordem 22, na Ação Orçamentária 8521.

Curitiba: 16 de julho de 2026.

José Pedro Weinand

Chefe de Coordenação – CPAM

De acordo,

Alexandre Castro Fernandes

Diretor de Operações

Documento: **ETPPROSEGII.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Jose Pedro Weinand (XXX.931.519-XX)** em 16/07/2026 16:49 Local: DER/DOP/CPAM.

Assinatura Simples realizada por: **Alexandre Castro Fernandes (XXX.748.841-XX)** em 16/07/2026 16:57 Local: DER/DOP.

Inserido ao protocolo **26.216.720-8** por: **José Nilton Ferreira** em: 16/07/2026 16:36.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO



DESPACHO: 711/2026-DG/AP
PROCESSO: 26.216.720-8
INTERESSADO: Diretoria de Operações / CETS
ASSUNTO: Identificação da Despesa

À Diretoria Administrativa Financeira,

Encaminhamos o presente para conhecimento e análise, com vistas à eventual remessa à CGO, para identificação da despesa e inclusão no PCA 2026, conforme indicação da CPAM (fls.80, mov.05).

Atenciosamente,
Henrique Richter
Assessoria de Planejamento



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA ADMINISTRATIVO FINANCEIRA
COORDENADORIA DE GERENCIAMENTO ORÇAMENTÁRIO



DECLARAÇÃO DE Nº DE ORDEM – PCA 2026

Protocolo nº: 26.216.720-8

O ETP tem por objeto **Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II - Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes**, no valor previsto de **R\$ 591.778.592,73**.

A referida despesa está contemplada no Plano de Contratação Anual (PCA) de 2026, n.º de ordem* **22**, conforme disposto na Legislação Regente ([Lei Federal n.º 14.133/2021](#) e [Decreto Estadual n.º 10.086/2022](#)).

Identificação da Despesa:

UNIDADE:	7730
AÇÃO ORÇAMENTÁRIA:	8521 – Segurança Viária Legal
NATUREZA DE DESPESA:	33903921
ESPÉCIE DE DESPESA:	30
FONTES DE RECURSOS:	1.500.000.000 e 1.752.000.254 - Recursos não vinculados de impostos e Recursos vinculados ao trânsito

**Fonte: PCA 2026 em anexo*

Informa-se que a autorização do ETP não garante a contratação da despesa, visto que os valores dependerão da disponibilidade orçamentária, conforme recursos aprovados em Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2026, aprovada pela Lei n.º 22.952 de 17 de dezembro de 2025.

Curitiba, 17 de julho de 2026.

ANNE GIGLIOLA SILVA
Coordenadoria de Gerenciamento Orçamentário - em exercício

Documento: **ETPPROT.26.216.7208.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Anne Gigliola Silva (XXX.870.079-XX)** em 20/07/2026 12:45 Local: DER/DAF/CGO.

Inserido ao protocolo **26.216.720-8** por: **Adriana Falco** em: 17/07/2026 16:23.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:



SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO



DESPACHO: 712/2026-DG/AP

PROCESSO: 26.216.720-8

INTERESSADO: Diretoria de Operações / CETS

ASSUNTO: ETP - Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II - Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.

Ao Gabinete do Diretor-Presidente,

Tendo em vista o presente Estudo Técnico Preliminar e a informação da Coordenadoria de Gerenciamento Orçamentário - CGO (fls. 82, mov. 07), em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e Decreto 10.086/2022, encaminhamos para análise e deliberação do Diretor-Presidente e posterior retorno ao demandante.

Atenciosamente,

Henrique Richter
Assessoria de Planejamento



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
GABINETE DO DIRETOR-PRESIDENTE



DESPACHO: 1045/2026-DG

PROTOCOLO: 26.216.720-8

INTERESSADO: DER/DOP

ASSUNTO: APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Em cumprimento ao estabelecido no parágrafo único do art. 334 do Decreto Estadual nº 10.086 de janeiro de 2022:

1. **APROVO** o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP referente à Contratação de Serviços de Segurança Viária com Melhoria na Condição de Segurança da Malha Rodoviária do Estado do Paraná, no âmbito do PROSEG PARANÁ II - Programa de Segurança Viária, subdividido em 08 lotes.

2. **RATIFICO** a justificativa que embasa a necessidade da contratação;

Ainda, com base na Motivação do Ato elaborada pela área técnica:

3. **ATESTO** o alinhamento do Plano de Contratações Anual – PCA da Autarquia;

Encaminhe-se à Diretoria de Operações para prosseguimento.

(assinado e datado eletronicamente)

Fernando Furiatti Saboia
Diretor-Presidente

Documento: **1045.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Fernando Furiatti Saboia (XXX.029.889-XX)** em 31/07/2026 09:12 Local: DER/DG/GAB.

Inserido ao protocolo **26.216.720-8** por: **Luiz Augusto Moro Bientinez** em: 20/07/2026 15:56.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: