

Termo de Referência



Processo nº 50602.000088/2024-34

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem como objeto a contratação de empresa ou consórcio de empresa para a execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2, na rodovia BR-163/PA e rodovia BR-230/PA, referente ao Lote Único, totalizando 323,60 km, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O objeto foi subdividido em lotes, conforme descrição detalhada a seguir:

Tabela 1: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes.

UF	LOTE	BR	Código SNV		Segmento		Extensão do Segmento (km)	Extensão Total (km)
			Inicial	Final	Km inicial	Km final		
PA	Único	163	163BPA1100	163BPA1240	674,40	998,00	323,60	323,60
TOTAL =								323,60

1.3. Considerando o disposto na Portaria Interministerial MMA/MT nº 288/2013 e na Portaria MMA nº 289/2013, ficam autorizadas as atividades de manutenção rodoviária, sendo necessária a comunicação da intervenção pela Superintendência Regional ao IBAMA por meio de entrega de relatórios de comunicação periódica de obra com antecedência de 15 (quinze) dias ou de plano de manutenção anual.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. É objetivo precípuo desta Autarquia, consoante Lei nº 10.233/2001, a operação e manutenção da infraestrutura do Sistema Federal de Viação, em sua esfera de atuação. Ainda neste sentido, compete ao DNIT, por força do Art. 21 da Lei nº 9.503/1997, a implantação, manutenção e operação do sistema de sinalização, dispositivos e equipamentos de controle viário, bem como a implementação das medidas da Política Nacional de Trânsito.

2.2. Ressalta-se que a Política Nacional de Trânsito, estabelecida pela Resolução CONTRAN nº 514/2014, tem como objetivo a promoção da melhoria da segurança viária, além de ser orientada pelas seguintes diretrizes: fomentar projetos destinados à redução de acidentes de trânsito; desenvolver e modernizar a gestão da operação e fiscalização do trânsito viário; e promover a melhoria das condições físicas do sistema viário, inclusive sinalização.

2.3. Nesse sentido, o DNIT concebeu e implantou uma série de programas de sinalização rodoviária ao longo dos anos, buscando a melhoria contínua de suas ações.

2.4. O Programa PROSINAL foi o primeiro programa de sinalização rodoviária do DNIT, criado com o objetivo de manter a sinalização de mais de 40.000 km de rodovias num período inicial de 24 meses. Após sucessivas prorrogações, o Programa permaneceu ativo por 72 meses, sendo concluído em 2012.

2.5. A qualidade dos serviços executados era medida em função da retrorrefletância inicial, ou seja, logo após a implantação e manutenção da sinalização. Passado o tempo, uma vez exaurida a vida útil do material empregado, o trecho deveria sofrer uma nova intervenção.

2.6. Os quantitativos de serviços eram modestos e não havia projeto para definir a localização da execução dos serviços. As Superintendências Regionais do DNIT nos estados, através das Unidades Locais, eram as responsáveis pela definição de onde, quando e que tipo de material seria empregado na rodovia. O fator regional e a falta de padronização nas soluções empregadas eram um grande desafio a ser vencido.

2.7. O Programa PRODEFENSAS, também pioneiro no segmento de dispositivos de segurança no DNIT, previa a reabilitação de 220 km de defensas metálicas existentes e a implantação de 200 km de novas defensas metálicas. A localização da execução dos serviços era definida junto com as Superintendências Regionais do DNIT nos estados, no plano de trabalho elaborado pela Contratada. Estes planos de trabalho eram aprovados pela Coordenação de Segurança e Engenharia de Trânsito do DNIT, antes da execução dos serviços.

2.8. Os quantitativos previstos no Programa, no que diz respeito aos amortecedores de impacto e aos terminais desviados, não possibilitavam a aplicação integral da norma brasileira que aborda o assunto. Foram necessárias adequações de quantitativos ao contrato ao longo da execução do Programa. Estes procedimentos impactaram negativamente no cronograma de execução dos serviços.

2.9. Apesar do pioneirismo dos Programas PROSINAL e PRODEFENSAS, verifica-se uma série de pontos que impactaram de forma negativa na execução dos serviços. A própria Pesquisa de Rodovias da Confederação Nacional do Transporte – CNT, por duas edições consecutivas, em 2011 e 2012, fez duras críticas à sinalização das rodovias federais sob jurisdição desta Autarquia, o que demonstrava a necessidade de avanços nesse segmento.

2.10. Outro fator relevante nesse cenário é o resultado da análise do Anuário Estatístico de Acidentes de Trânsito publicado pelo DNIT, que em 2010 apontava mais de 1.800 segmentos rodoviários concentradores de acidentes de trânsito. O DNIT precisava atuar nessas localidades, buscando tratar os fatores de risco que tornavam estes locais concentradores de acidentes, em que uma das soluções é o adequado tratamento da sinalização rodoviária, indicando ao motorista, sobretudo ao de longa distância, que no trecho em questão a sua atenção deve ser majorada.

2.11. Assim, a Coordenação-Geral de Operações Rodoviárias do DNIT concebeu o Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-LEGAL, consistindo na elaboração de projeto básico e executivo, implantação e manutenção da sinalização horizontal e vertical, e dispositivos de segurança, contemplando ações visando a padronização da sinalização rodoviária em toda a malha rodoviária federal, de acordo com os normativos técnicos e legislação vigente, e considerando as características físicas e operacionais da via, elevando, assim, a qualidade da sinalização nas rodovias federais.

2.12. O Programa BR-LEGAL foi executado sob Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC na forma integrada, em que o próprio executor dos serviços é responsável pela elaboração do projeto, e propondo a manutenção estruturada da sinalização rodoviária por um período de cinco anos, definindo padrões mínimos de desempenho, introduzindo o conceito de performance na execução dos serviços, cabendo à contratada a responsabilidade de intervir no trecho quantas vezes forem necessárias para manter os sistemas de sinalização e segurança em níveis de excelência.

2.13. De acordo com a CGU (2018), a execução do Programa BR-LEGAL contribuiu efetivamente para melhorar as condições operacionais das rodovias, com a padronização e elevação dos padrões de segurança da malha rodoviária federal e, consequentemente, com a redução do número e da severidade dos acidentes de trânsito, ficando evidenciada sua importância tanto em termos de relevância quanto de materialidade, pois a adequada sinalização das rodovias federais constitui processo sistemático e contínuo com a finalidade de garantir a segurança dos usuários.

2.14. Segundo a Pesquisa CNT de Rodovias 2015, as intervenções realizadas pelo Programa BR-LEGAL contribuíram de forma significativa para a melhoria da classificação da Sinalização, tendo sido um “bom exemplo de como intervenções continuadas podem resolver problemas operacionais e elevar a segurança das rodovias”.

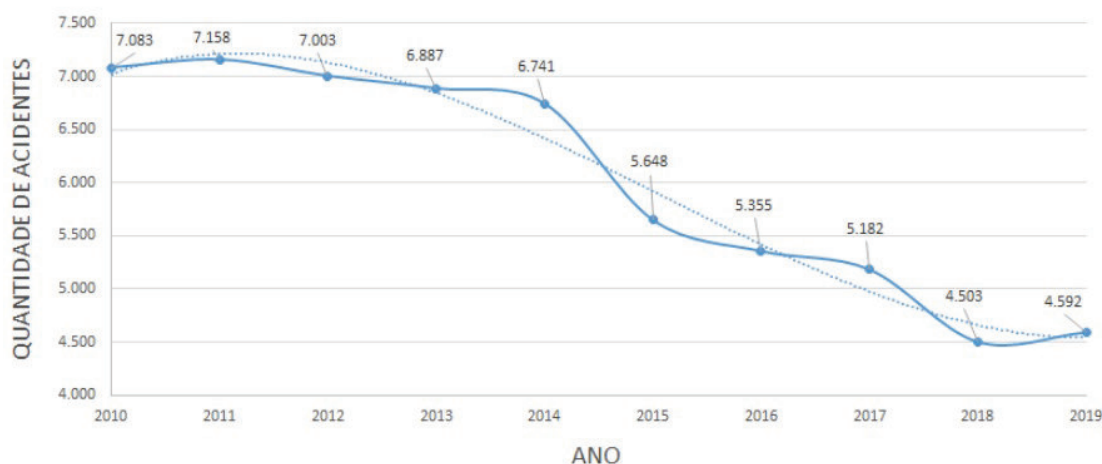
2.15. A Pesquisa CNT aponta, ainda, que:

[...] esse ganho de qualidade da sinalização nas rodovias federais foi capaz de oferecer melhores condições de circulação aos veículos e, consequentemente, contribuir para a maior segurança e produtividade dos usuários das rodovias brasileiras.

2.16. A análise realizada por Rosa (2017) (SEI nº 0186495) nas rodovias federais sob jurisdição do DNIT no Estado do Espírito Santo aponta para uma queda contundente no número de acidentes a partir de 2014, ano em que foi implantado o Programa BR-LEGAL, demonstrando que os investimentos em sinalização horizontal, vertical e dispositivos de segurança apresentaram grande efetividade na redução de acidentes rodoviários, constatando que, a cada um real investido, foi obtido, como retorno em redução de acidentes, mais de sete reais.

2.17. Ao analisar a nas rodovias federais brasileiras por meio do de acidentes com vítimas fatais, verifica-se uma redução de 35,17% no período de 2010 a 2019, com base no dados de acidentes fornecidos pelo Departamento da Polícia Rodoviária Federal – DPRF, conforme representado no Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1: Acidentes com vítimas fatais – mortes (2010 a 2019).
Gráfico 1 - Acidentes com vítimas fatais em Rodovias Federais (2010 - 2019)



Fonte: DNIT, com base nos dados de acidentes do DPRF (2010-2019).

2.18. Assim, apesar da redução identificada, estamos aquém de atingir a meta da Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020 da OMS, de reduzir em 50% o número de mortes no trânsito até 2020. Neste sentido, além da continuidade das ações realizadas no âmbito do Programa BR-LEGAL, com o conceito de padronização e atendimento aos normativos técnicos vigentes, busca-se o aprimoramento das soluções, com novas ferramentas para a redução da acidentalidade viária.

2.19. Acredita-se que a promoção da melhoria da sinalização do sistema viário, diretriz da Política Nacional de Trânsito, tem um papel fundamental na prevenção de acidentes 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, constataram a expressiva redução do número de acidentes noturnos com o aumento da retrorrefletividade das pinturas de eixo e de bordo.

2.20. A sinalização viária, portanto, é uma importante medida de engenharia de baixo custo para a redução do número de acidentes, tendo como vantagens, segundo estudos do DNER (1998)[1]: (a) a rapidez na elaboração e implantação de projetos; (b) redução imediata de acidentes, diminuindo o número de feridos e vítimas fatais e minimizando danos materiais; (c) ótimos índices de custo/benefício; e (e) a possibilidade de identificação de múltiplos locais que apresentem problemas semelhantes, o que resulta em economia de escala de projeto e de implantação.

2.21. A implantação da sinalização de trânsito e de dispositivos de segurança possibilita uma maior fluidez do tráfego e desempenha um papel fundamental em relação à prevenção de acidentes de trânsito. Contudo, estes elementos possuem uma vida útil e um limite de garantia quanto à sua efetiva funcionalidade, necessitando de manutenção continuada, bem como adequação às características operacionais da via.

2.22. O Programa BR-LEGAL 2 surge como uma continuação dos aspectos positivos do programa anterior, e seu aperfeiçoamento, com especial atenção na gestão das informações, na sinalização e segurança das obras, e no tratamento prioritário de segmentos críticos através de sinalização ostensiva.

2.23. Foi idealizada uma nova forma de gestão da informação por meio de um sistema online de gerenciamento de informações sobre as condições da rodovia, no tocante à sinalização horizontal e vertical, e dispositivos de segurança que permitirá um melhor e mais preciso acompanhamento pela fiscalização e gestão dos contratos, bem como a criação de banco de dados sistematizado para subsidiar a tomada de decisão, e permitir a avaliação da efetividade e o planejamento de programas futuros.

2.24. Visando a segurança dos usuários e dos executores dos serviços do Programa nas rodovias, previu-se uma seção exclusiva para tratar da sinalização viária operacional, voltada para a segurança nos trabalhos de campo, contemplando o treinamento dos trabalhadores, a gestão da segurança viária, ações de comunicação ao usuário, e a sinalização dos trechos em obra por meio de projetos-tipo, adequados a cada intervenção a ser realizada.

2.25. Em atenção ao princípio da eficiência, que rege a Administração Pública, foi estabelecido como critério de implantação das soluções de sinalização e segurança, a prioridade para (a) trechos com ausência de sinalização, (b) segmentos críticos de acidentes, (c) segmentos com retrorrefletividade baixa. Visa-se, com isso, investir o recurso público onde há mais urgência. Dessa forma, os custos associados aos acidentes são reduzidos, além do inestimável valor das vidas preservadas.

2.26. Ainda nesse sentido, foram criados projetos-tipo de sinalização ostensiva, focados em situações ou características geométricas em que há maior registro de colisões severas, a saber: interseções, curvas acentuadas, travessias urbanas e trechos com proibição de ultrapassagem.

2.27. Esta contratação possibilitará a continuidade e melhoria nos aspectos de segurança nas rodovias federais administradas pelo DNIT, **em especial nos trechos sob jurisdição da Unidade Local de Itaituba/PA (BR-163/PA e BR-230/PA)**, bem como o retorno econômico dos recursos públicos investidos, visto que os custos com acidentes de trânsito são reduzidos à medida em que se proporciona um ambiente viário mais seguro. Torna-se, portanto, justificado o interesse público nesta contratação.

2.28. Em atenção a seu dever legal, mas acima de tudo, de seu compromisso social, o DNIT busca oferecer à sociedade uma rodovia segura, atendendo aos padrões de qualidade e segurança definidos no normativo e legislação vigentes.

3. ORÇAMENTO REFERENCIAL

3.1. As despesas para atender esta contratação possuem adequação orçamentária com o Projeto de Lei n.º 15/2025-CN (PLOA 2026) e compatibilidade com a Lei n.º 15.321, de 31 de dezembro de 2025 (LDO 2026), conforme Programática: PAC - 26.782.3106.163Q.0010 / 00PA - Manutenção Rodoviária sob a Supervisão da Superintendência Regional do DNIT/Pará.

3.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

- I - ID PCA no PNCP: 04892707000100-0-000004/2026
- II - Data de publicação no PNCP: 09/04/2025
- III - Id do item no PCA: 10
- IV - Classe/Grupo: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA
- V - Identificador da Futura Contratação: 393016-36/2026

3.3. O valor total estimado para cada lote, bem como as informações essenciais para o lançamento dos itens no sítio do COMPRASNET (www.comprasgovernamentais.gov.br) são indicados abaixo:

Tabela 2: Valor global por lote.

LOTE	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	V
Único	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2, nas rodovias BR-163/PA e BR-230/PA (UL Itaituba)	Serviço	01	R\$ 66.627.657,46	R

O Orçamento Referencial da Administração relativo ao Lote Único encontra-se detalhado no Apêndice – Orçamento Referencial do Lote Itaituba, e foi calculado com base na Tabela de Consultoria do DNIT e no Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, UF/PA, mês-base [janeiro/2026 da base SICRO de Itaituba], sem desoneração, observadas as premissas do Guia AGU/CGU – IPPC Engenharia e da Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021 (BR-Legal 2).

Os valores unitários constantes do Orçamento Referencial representam o limite máximo que a Administração se dispõe a pagar pelos serviços, servindo como parâmetro para análise de exequibilidade e julgamento das propostas, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços unitários ou global superiores ao orçamento ou manifestamente inexequíveis, conforme critérios estabelecidos no edital.

O detalhamento do orçamento, as composições de custos, as memórias de cálculo e a respectiva Nota Técnica de Orçamento permanecerão juntos aos autos do processo SEI nº 50602.000088/2024-34, como peças integrantes da fase interna, para fins de controle, auditoria e atendimento às exigências da PFE/DNIT.

LOTE 1	- UF/PA	PLANILHA DE ORÇAMENTO REFERENCIAL - SICRO: SEM DESONERAÇÃO					Data Base: Janeiro/2026
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (em algarismos e por extenso)		TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					7.758.183,05
1.1	ADM1	Instalação de canteiro de obras	und.	1	685.501,44	seiscentos e oitenta e cinco mil e quinhentos e um reais e quarenta e quatro centavos	685.501,44
1.2	ADM2	Administração Local / Manutenção do canteiro de obras	%	100%	6.526.603,25	seis milhões quinhentos e vinte e seis mil e seiscentos e três reais e vinte e cinco centavos	6.526.603,25
1.3	ADM3	Mobilização e desmobilização	und.	2	268.733,28	duzentos e sessenta e oito mil e setecentos e trinta e três reais e vinte e oito centavos	537.466,56
1.4	103689	Fornecimento e Instalação de 2 Placa de Obra Conforme Manual de Placas OBRAS DNIT (4,00 x 2,50) - REF SINAPI	m²	20,00	430,59	quatrocentos e trinta reais e cinquenta e nove centavos	8.611,80
2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					12.316.959,23
2.1	5213413A	Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	-	94,75	noventa e quatro reais e setenta e cinco centavos	0,00
2.2	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-	67,80	sessenta e sete reais e oitenta centavos	0,00
2.3	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	184.695,22	27,32	vinte e sete reais e trinta e dois centavos	5.045.873,41
2.4	5213402	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	-	23,42	vinte e três reais e quarenta e dois centavos	0,00
2.5	5213409	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	803,35	135,69	cento e trinta e cinco reais e sessenta e nove centavos	109.006,56
2.6	5219640	Tacha refletiva metálica - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	41,81	quarenta e um reais e oitenta e um centavos	0,00
2.7	5219636	Tacha refletiva metálica - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	48,32	quarenta e oito reais e trinta e dois centavos	0,00

2.8	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	146.794,00	48,79	quarenta e oito reais e setenta e nove centavos	7.162.079,26
2.9	5219615	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	50,18	cinquenta reais e dezoito centavos	0,00
2.10	5213392	Tacha refletiva metálica - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	42,33	quarenta e dois reais e trinta e três centavos	0,00
2.11	5213394	Tacha refletiva metálica - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	51,03	cinquenta e um reais e três centavos	0,00
2.12	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	48,79	quarenta e oito reais e setenta e nove centavos	0,00
2.13	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	48,86	quarenta e oito reais e oitenta e seis centavos	0,00
2.14	5213837A	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 10 cm e H = 80 cm	un	-	229,00	duzentos e vinte e nove reais	0,00
2.15	5214004	Pintura de faixa com termoplástico em alto relevo tipo II por extrusão - relevo simples ranhurado com base	m²	-	243,34	duzentos e quarenta e três reais e trinta e quatro centavos	0,00
3		SINALIZAÇÃO VERTICAL					8.668.287,61
3.1	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	1.572,03	769,05	setecentos e sessenta e nove reais e cinco centavos	1.208.969,67
3.2	5213578A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay) - fornecimento e implantação	m²	930,03	1.245,73	mil e duzentos e quarenta e cinco reais e setenta e três centavos	1.158.566,27
3.3	5213568	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI - fornecimento e implantação	m²	-	1.813,57	mil e oitocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos	0,00
3.4	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	4.044,00	1.402,65	mil e quatrocentos e dois reais e sessenta e cinco centavos	5.672.316,60
3.5	5213353	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	-	4.038,60	quatro mil e trinta e oito reais e sessenta centavos	0,00
3.6	5213350	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	-	2.484,51	dois mil e quatrocentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e um centavos	0,00
3.7	5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	un	-	1.818,73	mil e oitocentos e dezoito reais e setenta e três centavos	0,00
3.8	5213869	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m - fornecimento e implantação	un	26,00	3.940,53	três mil e novecentos e quarenta reais e cinquenta e três centavos	102.453,78
3.9	5213870	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m - fornecimento e implantação	un	28,00	5.390,94	cinco mil e trezentos e noventa reais e noventa e quatro centavos	150.946,32
3.10	5213871	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m - fornecimento e implantação	un	-	5.518,41	cinco mil e quinhentos e dezoito reais e quarenta e um centavos	0,00
3.11	5213872	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m - fornecimento e implantação	un	-	8.695,27	oito mil e seiscentos e noventa e cinco reais e vinte e sete centavos	0,00
3.12	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	-	181,17	cento e oitenta e um reais e dezessete centavos	0,00
3.13	5213649A	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - com fundação utilizando areia e brita comerciais	un	1,00	143.686,92	cento e quarenta e três mil e seiscentos e oitenta e seis reais e noventa e dois centavos	143.686,92
3.14	5213630A	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - com fundação utilizando areia e brita comerciais	un	1,00	91.405,55	noventa e um mil e quatrocentos e cinco reais e cinquenta e cinco centavos	91.405,55
3.15	5213636A	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - com fundação utilizando areia e brita comerciais	un	1,00	139.942,50	cento e trinta e nove mil e novecentos e quarenta e dois reais e cinquenta centavos	139.942,50
3.16	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	-	14.317,26	quatorze mil e trezentos e dezessete reais e vinte e seis centavos	0,00
4		DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA					27.209.669,29
4.1	NOVA 08	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica	m	-	1.674,25	mil e seiscentos e setenta e quatro reais e vinte e cinco centavos	0,00
4.2	NOVA 09	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica	m	-	1.172,60	mil e cento e setenta e dois reais e sessenta centavos	0,00
4.3	NOVA 07	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica	m	-	1.840,95	mil e oitocentos e quarenta reais e noventa e cinco centavos	0,00
4.4	NOVA 06	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica	m	-	1.082,91	mil e oitenta e dois reais e noventa e um centavos	0,00
4.5	NOVA 05	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica	m	460,00	547,20	quinhentos e quarenta e sete reais e vinte centavos	251.712,00

4.6	NOVA 04	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica	m	64.602,00	297,02	duzentos e noventa e sete reais e dois centavos	19.188.086,04
4.7	NOVA 14	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - excludo material	m	-	24,62	vinte e quatro reais e sessenta e dois centavos	0,00
4.8	NOVA 15	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - excludo material	m	-	19,20	dezenove reais e vinte centavos	0,00
4.9	NOVA 13	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - excludo material	m	-	20,78	vinte reais e setenta e oito centavos	0,00
4.10	NOVA 12	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - excludo material	m	-	20,39	vinte reais e trinta e nove centavos	0,00
4.11	NOVA 11	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - excludo material	m	460,00	17,43	dezessete reais e quarenta e três centavos	8.017,80
4.12	NOVA 10	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - excludo material	m	64.602,00	14,92	quatorze reais e noventa e dois centavos	963.861,84
4.13	NOVA 16	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) – fornecimento e instalação	un	600,00	9.342,76	nove mil e trezentos e quarenta e dois reais e setenta e seis centavos	5.605.656,00
4.14	NOVA 17	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - Fornecimento e instalação	un	-	21.275,41	vinte e um mil e duzentos e setenta e cinco reais e quarenta e um centavos	0,00
4.15	3713605	Ancoragem de defesa semialeável simples - fornecimento e implantação	m	-	541,18	quinhentos e quarenta e um reais e dezoito centavos	0,00
4.16	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	88,00	717,50	setecentos e dezessete reais e cinquenta centavos	63.140,00
4.17	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	-	9.437,46	nove mil e quatrocentos e trinta e sete reais e quarenta e seis centavos	0,00
4.18	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	3.252,00	73,41	setenta e três reais e quarenta e um centavos	238.729,32
4.19	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Paineis de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	4.879,00	182,51	cento e oitenta e dois reais e cinquenta e um centavos	890.466,29
5		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO					10.552.025,40
5.1		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					966.660,35
5.1.1	5213413B	Manutenção/recomposição - pintura de faixa - plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	-	94,75	noventa e quatro reais e setenta e cinco centavos	0,00
5.1.2	5213408A	Manutenção/recomposição - pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-	67,80	sessenta e sete reais e oitenta centavos	0,00
5.1.3	5213355	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	18.469,52	26,88	vinte e seis reais e oitenta e oito centavos	496.460,75
5.1.4	5219640	Tacha refletiva metálica - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	41,81	quarenta e um reais e oitenta e um centavos	0,00
5.1.5	5219636	Tacha refletiva metálica - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	49,00	48,32	quarenta e oito reais e trinta e dois centavos	2.367,68
5.1.6	5219608	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	48,79	quarenta e oito reais e setenta e nove centavos	0,00
5.1.7	5219615	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo III - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	50,18	cinquenta reais e dezoito centavos	0,00
5.1.8	5213392	Tacha refletiva metálica - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	11.010,00	42,33	quarenta e dois reais e trinta e três centavos	466.053,30
5.1.9	5213394	Tacha refletiva metálica - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	51,03	cinquenta e um reais e três centavos	0,00
5.1.10	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	48,79	quarenta e oito reais e setenta e nove centavos	0,00
5.1.11	5219613	Tacha refletiva em plástico injetado - monodirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	-	48,86	quarenta e oito reais e oitenta e seis centavos	0,00
5.1.12	5213837A	Cilindro flexível delimitador de tráfego com duas faixas refletivas e chumbador - D = 10 cm e H = 80 cm	un	-	229,00	duzentos e vinte e nove reais	0,00
5.1.13	5213832	Remoção de sinalização horizontal com maçarico	m²	-	5,89	cinco reais e oitenta e nove centavos	0,00
5.1.14	5213830	Remoção de sinalização horizontal por fresagem	m²	-	6,78	seis reais e setenta e oito centavos	0,00
5.1.15	5213831	Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes	m²	-	109,03	cento e nove reais e três centavos	0,00

5.1.16	5213360B	Remoção de tachas e tachões	un	-	6,97	seis reais e noventa e sete centavos	0,00
5.1.17	NOVA 18	Limpeza de tachas refletivas	un	787,00	2,26	dois reais e vinte e seis centavos	1.778,62
5.2		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO VERTICAL					3.672.716,79
5.2.1	4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	425,35	55,17	cinquenta e cinco reais e dezessete centavos	23.466,57
5.2.2	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	100,08	32,66	trinta e dois reais e sessenta e seis centavos	3.268,69
5.2.3	4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	37.530,90	14,59	quatorze reais e cinquenta e nove centavos	547.575,83
5.2.4	4915744	Capina manual	m²	1.061.161,20	1,12	um real e doze centavos	1.188.500,54
5.2.5	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	314,41	769,05	setecentos e sessenta e nove reais e cinco centavos	241.793,93
5.2.6	5213578A	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay) - fornecimento e implantação	m²	186,01	1.245,73	mil e duzentos e quarenta e cinco reais e setenta e três centavos	231.713,25
5.2.7	5213568	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI - fornecimento e implantação	m²	-	1.813,57	mil e oitocentos e treze reais e cinquenta e sete centavos	0,00
5.2.8	5213352	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 8 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	809,00	1.402,65	mil e quatrocentos e dois reais e sessenta e cinco centavos	1.134.743,85
5.2.9	5213353	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	-	4.038,60	quatro mil e trinta e oito reais e sessenta centavos	0,00
5.2.10	5213350	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	-	2.484,51	dois mil e quatrocentos e oitenta e quatro reais e cinquenta e um centavos	0,00
5.2.11	5213868	Suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m - fornecimento e implantação	un	-	1.818,73	mil e oitocentos e dezoito reais e setenta e três centavos	0,00
5.2.12	5213869	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m - fornecimento e implantação	un	6,00	3.940,59	três mil e novecentos e quarenta reais e cinquenta e três centavos	23.643,18
5.2.13	5213870	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m - fornecimento e implantação	un	6,00	5.390,94	cinco mil e trezentos e noventa reais e noventa e quatro centavos	32.345,64
5.2.14	5213871	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m - fornecimento e implantação	un	-	5.518,41	cinco mil e quinhentos e dezoito reais e quarenta e um centavos	0,00
5.2.15	5213872	Suporte duplo metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m - fornecimento e implantação	un	-	8.695,27	oito mil e seiscentos e noventa e cinco reais e vinte e sete centavos	0,00
5.2.16	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	-	181,17	cento e oitenta e um reais e dezessete centavos	0,00
5.2.17	5213649A	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - com fundação utilizando areia e brita comerciais	un	-	143.686,92	cento e quarenta e três mil e seiscentos e oitenta e seis reais e noventa e dois centavos	0,00
5.2.18	5213630A	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - com fundação utilizando areia e brita comerciais	un	1,00	91.405,55	noventa e um mil e quatrocentos e cinco reais e cinquenta e cinco centavos	91.405,55
5.2.19	5213636A	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - com fundação utilizando areia e brita comerciais	un	1,00	139.942,50	cento e trinta e nove mil e novecentos e quarenta e dois reais e cinquenta centavos	139.942,50
5.2.20	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	1,00	14.317,26	quatorze mil e trezentos e dezessete reais e vinte e seis centavos	14.317,26
5.3		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA					5.912.648,26
5.3.1	3713705	Remoção de defesa metálica	m	13.013,00	36,13	trinta e seis reais e treze centavos	470.159,69
5.3.2	3713604A	Aquisição de defesa semimaleável simples	m	-	379,37	trezentos e setenta e nove reais e trinta e sete centavos	0,00
5.3.3	3713604B	Instalação de defesa semimaleável simples - excluso material	m	-	11,07	onze reais e sete centavos	0,00
5.3.4	NOVA 08	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica	m	-	1.674,25	mil e seiscentos e setenta e quatro reais e vinte e cinco centavos	0,00
5.3.5	NOVA 09	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica	m	-	1.172,60	mil e cento e setenta e dois reais e sessenta centavos	0,00
5.3.6	NOVA 07	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica	m	-	1.840,95	mil e oitocentos e quarenta reais e noventa e cinco centavos	0,00
5.3.7	NOVA 06	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica	m	-	1.082,91	mil e oitenta e dois reais e noventa e um centavos	0,00

5.3.8	NOVA 05	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica	m	92,00	547,20	quinhentos e quarenta e sete reais e vinte centavos	50.342,40
5.3.9	NOVA 04	Aquisição de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica	m	12.921,00	297,02	duzentos e noventa e sete reais e dois centavos	3.837.795,42
5.3.10	NOVA 14	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - excluso material	m	-	24,62	vinte e quatro reais e sessenta e dois centavos	0,00
5.3.11	NOVA 15	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - excluso material	m	-	19,20	dezenove reais e vinte centavos	0,00
5.3.12	NOVA 13	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - excluso material	m	-	20,78	vinte reais e setenta e oito centavos	0,00
5.3.13	NOVA 12	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - excluso material	m	-	20,39	vinte reais e trinta e nove centavos	0,00
5.3.14	NOVA 11	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - excluso material	m	92,00	17,43	dezessete reais e quarenta e três centavos	1.603,56
5.3.15	NOVA 10	Instalação de Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - excluso material	m	12.921,00	14,92	quatorze reais e noventa e dois centavos	192.781,32
5.3.16	NOVA 16	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) – fornecimento e instalação	un	120,00	9.342,76	nove mil e trezentos e quarenta e dois reais e setenta e seis centavos	1.121.131,20
5.3.17	NOVA 17	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - Fornecimento e instalação	un	-	21.275,41	vinte e um mil e duzentos e setenta e cinco reais e quarenta e um centavos	0,00
5.3.18	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	-	541,18	quinhentos e quarenta e um reais e dezoito centavos	0,00
5.3.19	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	18,00	717,50	setecentos e dezessete reais e cinquenta centavos	12.915,00
5.3.20	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	-	9.437,46	nove mil e quatrocentos e trinta e sete reais e quarenta e seis centavos	0,00
5.3.21	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	651,00	73,41	setenta e três reais e quarenta e um centavos	47.789,91
5.3.22	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Paineis de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	976,00	182,51	cento e oitenta e dois reais e cinquenta e um centavos	178.129,76
6		SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL					122.532,88
6.1	5213833	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - 101 x 50 x 55 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	120,00	16,46	dezesseis reais e quarenta e seis centavos	1.975,20
6.2	5212557A	Placa de Regulamentação em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - D = 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.556,00	5,12	cinco reais e doze centavos	7.966,72
6.3	5212560A	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,25 x 0,40 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	1.090,00	5,12	cinco reais e doze centavos	5.580,80
6.4	5212560B	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,20 x 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	312,00	5,92	cinco reais e noventa e dois centavos	1.847,04
6.5	5212560C	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 0,80 x 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	934,00	5,36	cinco reais e trinta e seis centavos	5.006,24
6.6	5212560D	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,80 x 1,0 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	78,00	7,39	sete reais e trinta e nove centavos	576,42
6.7	5213835	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	15.403,00	1,03	um real e três centavos	15.865,09
6.8	5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	2.489,31	33,63	trinta e três reais e sessenta e três centavos	83.715,37
TOTAL							66.627.657,46

CAPÍTULO II – DISPOSIÇÕES JURÍDICAS

4. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Serviço contínuo

4.1. A natureza dos serviços que compõem o objeto desta contratação é caracterizada como contínua, uma vez que os serviços de implantação e, sobretudo, de manutenção da sinalização horizontal, vertical e dos dispositivos de segurança serão prestados de forma ininterrupta ao longo da vigência contratual, visando à conservação do patrimônio público e à preservação dos padrões mínimos de desempenho definidos em estudos e normas técnicas para garantir a segurança viária à sociedade. A interrupção desses serviços comprometeria diretamente a segurança dos usuários e a efetividade do Programa BR-Legal 2.

Serviço comum

4.2. Os serviços que compõem o objeto desta contratação são caracterizados como comuns, visto que apresentam padrões de desempenho e qualidade definidos objetivamente neste Termo de Referência, asseguradas as execuções por meio de especificações técnicas, enquadrando-se no estabelecido pelo Acórdão nº 2.164/2013 – TCU – Plenário e Acórdão nº 1.399/2014 – TCU – Plenário.

Modalidade e tipo de licitação

4.3. Considerando tratar-se de Serviço Comum, a modalidade licitatória adotada é o pregão eletrônico, conforme determinação expressa no Acórdão nº 1399/2014 – TCU – Plenário. Para julgamento e classificação das propostas, será adotado o critério de Menor Preço.

Modo de disputa

4.4. Para o envio de lances no pregão eletrônico será adotado o modo de disputa Aberto, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos de acordo com o Art. 32 do Decreto Nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.

Intervalo entre lances

4.5. Utilizou-se o intervalo mínimo de 0,2 % de diferença percentual entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

Regime de Execução

4.6. A presente contratação será realizada por Regime de Empreitada por Preço Unitário, quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas, considerando-se que os quantitativos a serem executados não podem ser definidos com grande precisão em face da própria natureza imprecisa de serviços de manutenção e conservação rodoviária, que compõem o objeto da contratação.

Benefício a ME/EPP

4.7. Por força da Lei Complementar nº 123/2006, nas contratações públicas deverá ser concedido tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, observado o disposto nos incisos presentes no Art. 48, abaixo citados:

- I. deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);
- II. poderá, em relação aos processos licitatórios destinados à aquisição de obras e serviços, exigir dos licitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte;
- III. deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

4.8. Desta feita, informa-se que, em face do Orçamento Referencial, não se aplica a esta contratação a exclusividade prevista no inciso I. Também não é aplicável o disposto no inciso III, uma vez que não se trata de certame visando a aquisição de bens. Acerca do benefício previsto no inciso II, entende-se que a exigência de subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte não se mostra vantajoso à Administração, podendo representar restrição à competitividade do certame.

4.9. Dito isso, não se aplicam os benefícios da citada Lei Complementar à participação de ME/EPP nesta licitação, além de haver restrição na subcontratação de serviços conforme condições deste Termo de Referência.

Parcelamento (divisão dos lotes)

4.10. Dispõe a Súmula nº 247 – TCU acerca da obrigatoriedade de adjudicação por item, nos casos em que o objeto for divisível, como se verifica abaixo:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

4.11. A referida súmula preza pela divisão do objeto em partes menores, ampliando-se a competitividade, uma vez que empresas menores poderiam executar serviços específicos e isolados, prevendo exceção para os casos em que essa divisão poderia acarretar prejuízo ao conjunto ou perda de economia de escala. Neste interm, informa-se que o Programa BR-LEGAL 2 abrange toda a malha rodoviária federal sob jurisdição deste Departamento, o que representa mais de 50mil km de rodovias, distribuídos em todos os estados brasileiros.

4.12. Visando atender à supracitada Súmula do Tribunal de Contas da União, foi realizado o parcelamento formal do objeto do novo programa, dividindo-o em lotes, tendo-se como critério de prioridade de licitação a data de término dos lotes do Programa BR-LEGAL e a disponibilização de empresa supervisora para o segmento a ser contratado.

4.13. A divisão dos lotes do Programa BR-LEGAL 2 foi realizada com a premissa que o lote não abrangerá mais de uma Unidade Local - UL e terá extensão máxima de aproximadamente 650,00 km, como forma de facilitar a fiscalização dos contratos que, via de regra, é realizada pelos servidores lotados nessas unidades. A mudança de concepção quanto a divisão de lotes em relação Programa BR-LEGAL deu-se por solicitação da maioria das Superintendências Regionais que apontaram as dificuldades de fiscalização dos contratos, visto que o mesmo contrato abrangia a malha de mais de uma unidade local e possuía grandes extensões. Importante destacar que houve lotes que não seguiram tais premissa, por solicitação específica de sua Superintendência Regional.

4.14. **No caso específico deste Termo de Referência, optou-se pela manutenção de Lote Único para a malha sob jurisdição da UL Marabá, pelos seguintes motivos:**

- - necessidade de gestão e fiscalização unificadas em um único contrato, facilitando o planejamento e o acompanhamento dos padrões de desempenho em todos os trechos contemplados;
- - preservação da padronização das soluções de sinalização vertical, horizontal e dispositivos de segurança em toda a extensão do lote, evitando interfaces contratuais críticas entre diferentes executores;
- - ganho de economia de escala em mobilização, canteiro de obras, administração local, aquisição de materiais e serviços correlatos, de modo que o fracionamento acarretaria perda de economicidade e aumento do risco de descontinuidade das ações.

4.15. **Dessa forma, embora o objeto seja, em tese, divisível, a divisão em mais de um item neste certame acarretaria prejuízo à economia de escala, maior complexidade de coordenação e riscos adicionais à padronização das soluções de segurança viária, razão pela qual não se recomenda o parcelamento deste lote além da configuração aqui adotada.**

5. PROPOSTA DE PREÇOS

5.1. Com base no Orçamento de Referência, presente no Apêndice – Orçamento, a Licitante apresentará sua Proposta de Preços, consoante modelos disponibilizados no Apêndice – Modelo de Proposta de Preço, e composta, obrigatoriamente, pelos seguintes itens:

- a) Planilha de Orçamento;
- b) Composições dos Custos Unitários de todos os itens da planilha;
- c) Composição analítica do percentual dos Encargos Sociais – ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;
- d) Detalhamento das despesas indiretas (BDI);
- e) Cronograma Físico-Financeiro;

5.2. Os arquivos dos itens supracitados da Proposta de Preços devem ser enviados em formato digital, editável, compatível com o Excel. Os procedimentos e prazos para envio da Proposta de Preços estão especificados no Instrumento Convocatório.

5.3. A Planilha de Orçamento da Proposta de Preços deverá conter todos os itens de serviços, quantitativos e respectivas unidades de medida, conforme especificado no Orçamento de Referência, apresentando os preços unitários propostos para cada item, bem como o preço total da proposta. Ao encaminhar a proposta, a Licitante considera incluídos todos os insumos, encargos, despesas, impostos, taxas e demais custos necessários à realização do serviço.

5.4. Admite-se a apresentação de soluções de Canteiro de Obras e Administração Local distintas daquelas contidas no Orçamento Referencial, uma vez que retratam condições financeiras, logísticas e operacionais particulares da Licitante, com exceção da mão de obra que compõe a Administração Local, do local do canteiro de obras, da distância de mobilização e do caminhão de pintura, casos em que devem ser obrigatoriamente mantidas as definições deste Termo de Referência e do Orçamento Referencial.

5.5. Ademais, os custos associados a essas soluções da Licitante não podem ser superiores ao que a Administração Pública se encontra disposta a pagar, ou seja, ao custo de referência oficial.

5.6. As Composições dos Custos Unitários deverão detalhar o custo unitário de cada serviço, expressando a descrição, quantidades, produtividades e custos

unitários dos insumos necessários à execução de uma unidade de medida do serviço.

- 5.7. O Cronograma Físico-Financeiro deverá conter todas as informações previstas no cronograma referencial, apresentando o valor total de cada item de serviço, com distribuição mensal dos valores, respeitando o desembolso máximo previsto no cronograma referencial para cada mês, bem como para cada ano. Para fins de proposta, não serão permitidas antecipações de etapas.
- 5.8. Os valores unitários e global expressos no Orçamento Referencial representam o máximo valor que a Administração se dispõe a pagar pelo referido produto ou serviço. Assim, serão desclassificadas propostas com valores unitários ou global superiores àqueles contidos no Orçamento Referencial ou que contenham preços manifestamente inexequíveis.
- 5.9. As Propostas de Preço terão validade de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 5.10. Caso a Licitante vencedora, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebre o contrato, será convocada a Licitante subsequente, segundo ordem de classificação, aplicando-se à desistente as sanções cabíveis.
- 5.11. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as Licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

6. HABILITAÇÃO

- 6.1. Os requisitos de qualificação econômico-financeira, inclusive a Relação de Índices Contábeis, bem como habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista estão previstas no instrumento convocatório, conforme minuta de edital padrão do DNIT, aprovada pela Diretoria Colegiada.
- 6.2. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação. Para os casos em que a Licitante vença mais de um lote deste programa, a comprovação deverá ser feita sobre o valor total do conjunto de lotes ganhos.
- 6.3. Ademais, caso a Licitante não comprove os requisitos de qualificação econômico-financeira para o conjunto de lotes ganhos, deve ser inabilitada nos lotes com menor desconto em relação ao Orçamento Referencial. Caso o desconto seja o mesmo para os lotes, a inabilitação ocorrerá nos lotes em que a diferença entre o desconto da Licitante vencedora e o da Licitante subsequente for maior.
- 6.4. Caso seja positiva a certidão de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58 da Lei nº 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação.
- 6.5. Para fins de comprovação da qualificação técnica, a Licitante deve apresentar declaração de disponibilidade de equipamentos, de conhecimento das condições do trecho, bem como documentos de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, conforme especificado a seguir.

Declaração de disponibilidade de equipamentos

- 6.6. A Licitante deverá apresentar declaração formal de disponibilidade de equipamentos, informando que todos os equipamentos necessários para execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação, bem como nos prazos estipulados no cronograma físico-financeiro. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria in loco pelo DNIT, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

Declaração de conhecimento das condições do trecho

- 6.7. A Licitante deverá apresentar declaração formal de conhecimento das condições do trecho, assinada por um de seus responsáveis técnicos, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará destas para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicas ou financeiras com o DNIT.
- 6.8. As empresas interessadas poderão procurar o Coordenador de Engenharia da Superintendência Regional do DNIT do estado referente ao lote de seu interesse para efetuar a visita técnica individualizada ao local dos serviços até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos. As visitas técnicas serão acompanhadas por Analista em Infraestrutura de Transportes ou Servidor Engenheiro Civil do DNIT. Segue abaixo, contato para agendamento da visita:
- Diego Benitah Batista, Contato: (91) 3250-2118/2122; e-mail: secretariapa@dnit.gov.br.

- 6.9. A visita não será obrigatória. No entanto, a Licitante não poderá alegar posteriormente desconhecimento de qualquer fato.

Capacidade Técnico-Operacional

- 6.10. Refere-se à estrutura que a empresa possui para realizar o empreendimento (equipamentos, equipe técnica, fornecedores, etc.) e deve ser comprovada por meio da experiência da empresa na realização de contratos de serviços similares.
- 6.11. Os serviços e quantitativos a serem comprovados para cada lote estão especificados nas tabelas a seguir:

Tabela 3: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote Único.

QUADRO 3 - CAPACIDADE TÉCNICA OPERACIONAL - SERVIÇO(S) REQUERIDOS(S)		
Descrição	Extensão do Lote Pretendido	Extensão a ser comprovada
Defensa Metálica - Fornecimento e Implantação	65.062,00 m	≥ 19.518,60 m
Tacha refletiva	146.794,00 un	≥ 44.000,00 un
Pintura de faixa	184.695,22 m	≥ 55.400,00 m

****Para fins de comprovação da experiência profissional do(a) responsável técnico(a) indicado(a), será admitido o somatório dos serviços executados dos atestados de boa execução, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, desde que, em conjunto, atendam aos serviços requeridos neste Termo de Referência, observada a equivalência de natureza e complexidade tecnológica dos serviços executados.**

****Não será exigido número mínimo de atestados, e também é vedada a rejeição de atestados aptos apenas por não reproduzirem literalmente as descrições constantes deste Termo de Referência, desde que os serviços neles descritos sejam tecnicamente equivalentes ou de complexidade superior, em consonância com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União.****

****Os requisitos de qualificação técnico-profissional deverão ser interpretados de forma a assegurar a ampla competitividade, restringindo-se às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021.****

- 6.12. A comprovação da experiência operacional deverá ser feita mediante apresentação de atestado(s) de boa execução, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em que conste os serviços requeridos, comprovando que tenham sido executados pela Licitante.
- 6.13. É permitido o somatório de atestados para comprovação do quantitativo mínimo exigido, sem limitação na quantidade de atestados apresentados.
- 6.14. Caso o atestado apresentado refira-se a serviço executado em consórcio, serão considerados, para comprovação do quantitativo mínimo exigido, os serviços efetivamente executados pela Licitante, discriminados separadamente no atestado técnico para cada participante do consórcio. Se as quantidades de serviços não estiverem discriminadas separadamente, serão consideradas as quantidades de serviços comprovadas no referido atestado na proporção da participação da Licitante na composição do referido consórcio. Para tanto, deve ser juntada ao atestado, cópia do instrumento de constituição do consórcio indicando o percentual de participação do consorciado.

- 6.15. Caso o atestado apresentado refira-se a serviço executado por empresa que tenha passado por processo de cisão total ou parcial, deverá ser juntado à documentação, o instrumento jurídico da cisão, constando a especificação da divisão dos atestados de capacidade técnico-operacional entre as empresas derivadas. Na ausência desta divisão, a capacidade técnico-operacional indicada no atestado deve ser considerada proporcionalmente entre as empresas derivadas.
- 6.16. Caso o atestado apresentado não tenha sido emitido pelo contratante principal da obra (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:
- 6.17. Declaração formal do contratante principal confirmando que a Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;
- Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome da Licitante Subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;
 - Contrato firmado entre o contratado principal e a Licitante Subcontratada, devidamente registrado no conselho profissional competente.
- 6.18. A Licitante deve, ainda, apresentar seu registro ou inscrição no conselho profissional competente, em plena validade.

Capacidade Técnico-Profissional

- 6.19. Refere-se à experiência que o profissional indicado como responsável técnico pela execução dos serviços desta contratação possui na execução anterior de empreendimentos similares em complexidade à obra licitada.
- 6.20. A Licitante deverá indicar 1 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto Sênior como responsável pela execução dos serviços do contrato, que será identificado como P1, comprovando a execução dos serviços especificados no quadro abaixo:

Tabela 4: Serviços a serem comprovados pelo profissional indicado.

QUADRO 4 - SERVIÇO REQUERIDO
Descrição
Defensa Metálica - Fornecimento e Implantação
Tacha refletiva
Pintura de faixa

- 6.21. A comprovação da experiência profissional deverá ser feita mediante apresentação de atestado(s) de boa execução, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em que conste os serviços requeridos, devidamente acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, emitida(s) pelo conselho profissional competente em nome do profissional indicado, comprovando que este tenha exercido a função de responsável técnico pelos serviços.
- 6.22. Caso o atestado apresentado não tenha sido emitido pelo contratante principal da obra (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:
- Declaração formal do contratante principal confirmando que a Licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;
 - Autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome da Licitante Subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;
 - Contrato firmado entre o contratado principal e a Licitante Subcontratada, devidamente registrado no conselho profissional competente.
- 6.23. Na hipótese de a Licitante concorrer a mais de um lote do Programa BR-LEGAL 2, deve ser indicado um profissional distinto para cada lote que vier a disputar, inclusive quando os lotes forem referentes a etapas distintas de contratação do Programa.
- 6.24. Cada profissional poderá representar apenas uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.
- 6.25. O profissional indicado deve pertencer ao quadro permanente da Licitante na data prevista para a entrega da proposta, comprovando por meio de uma das formas abaixo:
- Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
 - Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
 - Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
 - Profissional contratado: contrato de prestação de serviço;
 - Profissional a ser contratado: Contrato de prestação de serviço futuro, declarando que o profissional indicado integrará o quadro da Licitante como responsável técnico, caso a empresa venha a ser contratada;
 - Responsável Técnico: mediante apresentação de um dos seguintes documentos:
 - Cópia da Certidão expedida pela Conselho Profissional competente da sede ou filial da Licitante onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico;
 - Ficha de Registro do Empregado - FRE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho;
 - Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional;
 - Contrato Social ou último aditivo se houver.
- 6.26. Caso venha a ser efetivada a contratação, o profissional indicado deverá participar da execução dos serviços como responsável técnico, admitindo-se sua substituição por profissional com experiência equivalente ou superior, após prévia autorização da Administração, quando deve ser avaliada a manutenção das condições de habilitação.
- 6.27. O profissional indicado deve possuir formação em Arquitetura ou Engenharia Civil, apresentando seu registro ou inscrição na entidade profissional competente, em plena validade.

7. SUBCONTRATAÇÃO

- 7.1. É vedada a subcontratação completa do objeto, bem como da parcela principal da contratação e das parcelas tecnicamente mais complexas, em especial aquelas utilizadas como critério de comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional na fase de habilitação, conforme definido neste Termo de Referência
- 7.2. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, desde que:
- previamente aprovada pela Superintendência Regional do DNIT no Estado do Pará;
 - realizada em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais da contratada;
 - limitada a, no máximo, 30% (trinta por cento) do valor contratado, nos termos do art. 122 da Lei nº 14.133, de 2021;
 - não contemple os serviços exigidos para a habilitação técnico-operacional e técnico-profissional da licitante.
- 7.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais

correspondentes ao objeto da subcontratação.

7.4. A CONTRATADA ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços, deverá comprovar perante a Administração a regularidade jurídico/fiscal e trabalhista de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato.

7.5. A CONTRATADA responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

7.6. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante o DNIT que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no DNIT.

7.7. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação.

8. CONSÓRCIO

8.1. É permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, limitado a 2 (duas) empresas, devendo ser apresentada, na fase de habilitação, a comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados. A Adjudicatária fica obrigada a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso apresentado na fase de licitação.

8.2. No supracitado compromisso, bem como na posterior constituição do consórcio, deve ser indicada a empresa responsável pelo consórcio, chamada empresa líder, que deverá, necessariamente, ser a empresa com maior percentual de participação no consórcio, bem como a indicação dos percentuais de participação de cada consorciada.

8.3. No caso de consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira, observado o atendimento à condição de liderança acima especificada.

8.4. É vedada a participação de empresa consorciada na mesma licitação através de mais de um consórcio ou isoladamente.

8.5. Fica estabelecida, por força da Lei nº 14.133/2021, a responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato. A responsabilidade solidária deve constar obrigatoriamente no compromisso, bem como na posterior constituição do consórcio.

8.6. Ademais, para fins de habilitação do consórcio, conforme definição presente no item 06, subitens 6.09 e 6.12, bem como no instrumento convocatório, os documentos exigíveis devem ser apresentados por cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

8.7. **Para fins de qualificação econômico-financeira, quando a licitante se apresentar sob a forma de consórcio, os valores mínimos exigidos no instrumento convocatório para comprovação da qualificação econômico-financeira poderão ser acrescidos em 30% (trinta por cento), nos termos do art. 15, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.**

8.8. Em casos excepcionais, é permitida a dissolução de consórcios, bem como a alteração ou substituição de empresa, mediante solicitação formal, dependendo do ato prévio de autorização da Administração, tendo como base a Instrução Normativa nº 24/DNIT SEDE, de 02 de julho de 2020, ou outra que venha a substituí-la.

8.9. Para a análise do requerimento, o consórcio necessariamente deve apresentar as razões excepcionais que motivaram o pedido e, obrigatoriamente, deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

- a) O requerimento de alteração ou dissolução do consórcio assinado por todas as empresas participantes e a indicação da empresa líder;
- b) Protocolização da minuta de alteração, dissolução ou substituição, anexada ao requerimento a que se refere o item anterior;
- c) Comprovação de fatos novos ocorridos após a adjudicação do objeto, que justifiquem a alteração;
- d) Demonstração de que após a alteração, dissolução ou substituição de empresa no consórcio, permanecem todos os requisitos exigidos à época da habilitação na licitação, por meio de análise da Coordenação-Geral de Cadastro e Licitações;
- e) Constatação de que a nova composição do consórcio ou a empresa remanescente da dissolução, não deve prejudicar a execução do objeto contratado;
- f) Expressa anuência da Diretoria Colegiada do DNIT, após verificação dos requisitos apontados anteriormente e análise prévia da Procuradoria Federal Especializada desta Autarquia.

8.10. No caso da solicitação de substituição de empresa no consórcio, o requerimento e a indicação da empresa líder devem ser assinados por todas as empresas participantes, assim como pela substituta. A substituição de empresa participante do consórcio por outra estranha ao contrato somente poderá dar-se no percentual até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto contratado.

8.11. Na hipótese de alteração significativa do consórcio, a justificativa apresentada pela Administração para aceitá-la deve ser proporcionalmente mais fundamentada.

8.12. Havendo cisão, incorporação ou fusão da contratada, a aceitação de qualquer destas operações, como pressuposto para continuidade do contrato, ficará condicionada à análise pela Administração do procedimento e da documentação da nova empresa, considerando os parâmetros de aceitação e a eliminação de riscos de insucesso na execução do objeto contratado.

8.13. A alteração contratual será realizada por Termo Aditivo e somente será efetivada após o deferimento por meio de deliberação da Diretoria Colegiada e a entrega do documento de alteração previamente formalizado de acordo com a legislação vigente.

9. VIGÊNCIA CONTRATUAL E PRAZO DE EXECUÇÃO

9.1. O prazo de execução dos serviços será de **1.825 (um mil e oitocentos e vinte e cinco) dias** consecutivos e o prazo de vigência da contratação é de **1.915 (um mil e novecentos e quinze) dias**, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima de 10 (dez) anos, na forma dos [artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.2. **A diferença entre o prazo de execução e o prazo de vigência destina-se a viabilizar a conclusão dos procedimentos de fiscalização final, recebimento provisório e definitivo, tratamento de eventuais pendências técnicas, administrativas e financeiras e demais trâmites de encerramento contratual, sem ampliação do período ordinário de prestação dos serviços além dos 1.800 (um mil e oitocentos) dias de execução.**

9.3. **A Administração observará, na formalização do contrato e, se for o caso, na prorrogação, os limites de prazo aplicáveis às contratações de serviços estabelecidos na Lei nº 14.133, de 2021, de modo a compatibilizar a vigência contratual com a natureza e o regime de execução do objeto.**

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. Deverá ser prestada garantia na forma prevista na [Instrução Normativa nº 46/DNIT SEDE, de 19 de agosto de 2021](#), alterada pela IN nº 4/2023, revogada pela [Instrução Normativa nº 8/2025, de 15 de maio de 2025](#).

10.2. A ADJUDICATÁRIA deverá apresentar na unidade responsável pelo contrato a garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato a preços iniciais, sob pena de decair o direito à contratação.

10.3. A ADJUDICATÁRIA prestará garantia em qualquer das modalidades adiante descritas, à sua escolha (art. 96 da [Lei nº 14.133/21](#)):

- I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
- II - Seguro-garantia;
- III - Fiança Bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil. A garantia, nas modalidades Caução e Fiança Bancária, deverá ser prestada em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

10.4. No caso de opção pela modalidade "I - Caução em dinheiro", o interessado deverá procurar a Tesouraria Central do DNIT, em Brasília/DF, para obter instruções de como efetuar-la.

10.5. No caso de caução com "I - [...] Títulos da Dívida Pública", estes deverão estar acompanhados de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no

qual informe sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, e condições de resgate.

10.6. Para a prestação de garantia na modalidade "II - Seguro-Garantia", o prazo será de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato (art. 96, §3º da [Lei nº 14.133/21](#)) e dar-se-á mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País, e em nome do DNIT, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do DNIT/Sede, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções previstas contratualmente e/ou em normativo da Autarquia.

10.7. Caso a garantia se dê por "III - Fiança Bancária", esta deverá ser fornecida por um banco localizado no Brasil, a critério da LICITANTE, devendo a CONTRATADA providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação do DNIT/Sede, sob pena de rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções previstas contratualmente e/ou em normativo da Autarquia.

10.8. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento), como consta da [Instrução Normativa nº 08/DG-COTEC/DG/DNIT SEDE, de 15 de Maio de 2025](#).

10.9. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração em promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o art. 137, inciso I, da [Lei nº 14.133/21](#).

10.10. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução, ou o adimplemento pela Administração (art. 96, §2º, da [Lei nº 14.133/21](#)).

10.11. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de 90 (noventa) dias superior ao período de vigência contratual e deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora, conforme consta do art. 97, inciso I, da [Lei nº 14.133/21](#).

10.12. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela contratante, na forma do art. 120, da [Lei nº 14.133/21](#); bem como pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive, no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com o subcontratado pelo cumprimento das obrigações (art. 121, da [Lei nº 14.133/21](#)).

10.13. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

Garantia Adicional

10.14. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA. Assim, caso opte pela modalidade seguro-garantia, é obrigatório que a ADJUDICATÁRIA contrate a Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

10.15. Em razão da contratação de obras e serviços de engenharia, necessária a apresentação da garantia adicional da ADJUDICATÁRIA cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis na forma do art. 59, §5º da [Lei nº 14.133/21](#).

11. OBRIGAÇÕES DA ADJUDICATÁRIA

11.1. Sem prejuízo das obrigações contidas no Edital de Licitação, compete à Adjudicatária (Licitante Vencedora), antes da assinatura do contrato:

- a) Cumprir fielmente as condições e exigências contidas neste Termo de Referência;
- b) Manter as condições de habilitação exigidas na fase de licitação, devendo comunicar à Administração qualquer fato impeditivo da manutenção dessas condições;
- c) Solicitar previamente à Administração a alteração do Responsável Técnico, quando necessário, encaminhando todas as informações e documentos exigíveis na fase de licitação para fins de comprovação de Capacidade Técnico-Profissional. A efetivação da substituição depende de prévia autorização da Administração;
- d) Providenciar, junto ao Conselho Profissional competente, o visto de pessoa jurídica em nome da Adjudicatária, bem como de seu responsável técnico, para atuação no local dos serviços, caso seu registro seja originário de outro Conselho Regional, de acordo com a legislação vigente;
- e) No caso de profissional estrangeiro, regularizar a situação do Responsável Técnico junto ao Conselho Profissional competente;
- f) Providenciar o cadastro da assinatura eletrônica de seus representantes legais no Sistema Eletrônico de Informações – SEI para fins de assinatura do contrato, termos e instrumentos congêneres, bem como peticionamento e intimações eletrônicos e visualização de processos. O cadastro é realizado por meio do preenchimento do Termo de Declaração de Concordância e Veracidade, e sua apresentação pessoalmente e na versão original, no protocolo de uma das unidades do DNIT, devidamente acompanhado de cópias de RG e CPF ou de outro documento de identidade no qual conste CPF (juntamente com o original para fins de autenticação administrativa), Termo de Constituição da Empresa/Consórcio (registro na junta comercial) e Procuração com a delimitação dos poderes aos respectivos representantes legais das empresas/consórcios (com registro em cartório), com os devidos prazos de vencimento. Alternativamente, poderão ser entregues por terceiro ou enviados por Correios as cópias autenticadas dos documentos acima indicados e o Termo acima com reconhecimento de firma em cartório. A correspondência por Correios deve ser endereçada ao Protocolo Geral do DNIT mais próximo. A realização do cadastro como Usuário Externo no SEI do DNIT e a entrega do formulário importará na aceitação de todos os termos e condições que regem o processo eletrônico, conforme Decreto nº 8.539/2015, e demais normas aplicáveis, admitindo como válida a assinatura eletrônica na modalidade cadastrada (*login/senha*), tendo como consequência a responsabilidade pelo uso indevido das ações efetuadas, as quais serão passíveis de apuração civil, penal e administrativa.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Sem prejuízo das obrigações contidas no Edital de Licitação e no contrato, compete à Contratada:

- a) Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência, com a alocação dos empregados necessários, além de fornecer e utilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade, quantidade e tecnologia adequada, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- b) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- c) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os arts. 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078 /1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- d) Empregar funcionários habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- e) Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezoito anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- f) Apresentar a Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica referente à execução dos serviços do contrato registrada no conselho profissional competente da respectiva unidade da federação a qual o contrato está vinculado, como equipe, composta por 2 (dois) profissionais, quais sejam, o Engenheiro ou Arquiteto Sênior (P1), devidamente qualificado conforme Capacidade Técnico-Profissional, e o Engenheiro ou Arquiteto Supervisor, que compõe a Administração Local;
- g) Apresentar a Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica referente à Gestão da Segurança Viária Operacional, conforme Resolução nº 437/99 do CONFEA, registrada no conselho profissional competente da respectiva unidade da federação a qual o contrato está vinculado, em nome do Engenheiro de Segurança do Trabalho que compõe a Administração Local;
- h) Manter no local de execução dos serviços, durante todo o período das obras, um dos profissionais indicados na alínea f', e o profissional indicado na

alínea g, conforme carga horária definida na Administração Local;

- i) Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- j) Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- k) Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI necessários e apropriados;
- l) Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- m) Responsabilizar-se pelos encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionada à execução do contrato;
- n) Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles;
- o) Renunciar expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Administração, uma vez que a inadimplência da Contratada, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração, nem poderá onerar o objeto desta contratação;
- p) Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- q) Comunicar à Contratante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- r) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação;
- s) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- t) Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou pela Fiscalização, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- u) Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com as normas e legislação, ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- v) Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas quaisquer interferências enterradas ou aparentes, responsabilizando-se por todos os danos causados às redes de concessionárias ou a qualquer bem público ou de terceiros, arcando com todos os ônus e reparos decorrentes;
- w) Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- x) Ceder os direitos patrimoniais relativos ao serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Termo de Referência e seus anexos, conforme Art. 93 da Lei nº 14.133/2021. A cessão não isenta o profissional e a contratada da responsabilidade técnica relativos ao serviço técnico;
- y) Assegurar à Contratante o direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos pela Contratada ou por terceiros subcontratados, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os produtos sem limitações;
- z) Assegurar à Contratante os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis;
- aa) Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro Supervisor, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- ab) Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pela Fiscalização, exceto quando houver prazo diferente expresso neste Termo de Referência;
- ac) Responsabilizar-se pelo reaterro e recomposição do piso original, quando necessário, bem como pelo imediato recolhimento do entulho e sua adequada destinação;
- ad) Providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, observando as diretrizes, critérios e procedimentos estabelecidos na Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações posteriores;
- ae) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- af) Respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382/2006, Complementada pela Resolução nº 436/2011 e Alterada pela Resolução nº 501/2021, de acordo com o poluente e o tipo de fonte, no tocante a qualquer instalação, equipamento ou processo utilizado na execução contratual, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva;
- ag) Não ultrapassar os níveis de emissão de ruídos considerados aceitáveis pela ABNT NBR 10.151:2019 Versão Corrigida:2020 - Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral, ou aqueles estabelecidos na ABNT NBR 10.152:2017 Versão Corrigida:2020 - Acústica - Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990, e legislação correlata;
- ah) Todo produto químico utilizado no local de trabalho deve ser classificado quanto aos perigos para a segurança e a saúde dos trabalhadores, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).
- ai) Realizar, conforme o caso, por seus próprios meios, caso possua Certificação ISO, ou por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os ensaios necessários ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme previsto neste Termo de Referência e apêndices e anexos;
- aj) Responsabilizar-se por eventuais erros/equívocos no dimensionamento de sua proposta;
- ak) Não ultrapassar os níveis de emissão de ruídos considerados aceitáveis pela ABNT NBR 10.151:2019 Versão Corrigida:2020 - Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral, ou aqueles estabelecidos na ABNT NBR 10.152:2017 - Versão Corrigida:2020 - Acústica - Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990, e legislação correlata;
- al) Todo produto químico utilizado no local de trabalho deve ser classificado quanto aos perigos para a segurança e a saúde dos trabalhadores, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).
- am) Realizar, conforme o caso, por seus próprios meios, caso possua Certificação ISO, ou por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os ensaios necessários ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme previsto neste Termo de Referência e apêndices e anexos;
- an) Responsabilizar-se por eventuais erros/equívocos no dimensionamento de sua proposta;
- ao) Cumprir a legislação ambiental vigente, as Normas Técnicas do DNIT, da ABNT, e do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais legislações pertinentes;
- ap) Manter, durante toda vigência contratual, informações atualizadas quanto ao endereço, razão social e contatos;

- aq) Seguir o Cronograma Físico-Financeiro e Plano de Execução aprovados;
- ar) Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente Termo de Referência;
- as) Supervisionar e coordenar os trabalhos, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;
- at) Manter no canteiro de obras tudo que for necessário à execução dos serviços dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada;
- au) Não iniciar intervenção sem a devida realização dos procedimentos de segurança e sinalização viária operacional especificados neste Termo de Referência;
- av) Realizar a manutenção dos elementos de sinalização de obras utilizados a fim de garantir os parâmetros de desempenho previstos nas Normas Técnicas;
- aw) Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização;
- ax) Entregar à Administração todos os arquivos, versões finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos, inclusive em formato editável.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. Sem prejuízo das obrigações contidas no Edital de Licitação e no contrato, compete à Contratante:

- a) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais, o Edital de Licitação e este Termo de Referência;
- b) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada;
- c) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- d) Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro, quando atendidas as condições de aprovação;
- e) Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o anexo XI, item 6 da IN SEGES/MP nº 05/2017;
- f) Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- g) Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- h) Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- i) Realizar o arquivamento, entre outros documentos, de projetos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- j) Exigir da Contratada que providencie a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no Arts. 66 e 69 da Lei nº 14.133/2021 e no Art. 12 da Lei nº 8.078/1990.
- k) Verificar a regularidade da situação fiscal e dos recolhimentos sociais trabalhistas da Contratada conforme determina a lei, antes de efetuar o pagamento devido.
- l) Proceder às sanções e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela Contratada;
- m) Avaliar o desempenho da Contratada conforme estabelecido na Instrução de Serviço/DG nº 05/2016 ou outra que venha a substituí-la;
- n) Atestar a execução dos serviços objetos da contratação.

14. PAGAMENTO.

14.1. Somente serão efetuados os pagamentos referentes aos serviços efetivamente executados e medidos, desde que cumpridas todas as exigências contratuais.

14.2. Nenhum faturamento da (o) Contratada (o) será processado sem que tenha sido previamente emitido o respectivo Relatório de Medição.

14.3. É vedada a antecipação de pagamento sem a correspondente contraprestação. Caso seja detectada a antecipação de pagamento indevida, o valor será estornado em favor do DNIT, incidindo atualização financeira sobre a parcela correspondente.

14.4. O pagamento será creditado em nome da (o) Contratada (o), mediante ordem bancária em conta corrente por ela (e) indicada (o), uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste edital, após o fornecimento/execução do objeto da licitação, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento, mediante apresentação, aceitação e atesto do responsável nos documentos hábeis de cobrança, nos moldes previstos no artigo 45, inciso V, § 9º e artigo 141, Lei nº 14.133/2021, observado o cronograma físico-financeiro.

14.5. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.

14.6. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada e proporcionalmente aos quantitativos de serviços e materiais efetivamente prestados e empregados na mesma, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017, ou a que vier substituí-la.

14.7. No caso de Consórcio, será permitido o pagamento diretamente a qualquer uma das empresas que o integram, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada na Carta de Apresentação da Proposta de Preços, respeitada a proporcionalidade estabelecida no Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio.

14.8. Os pagamentos serão efetuados após a verificação da Regularidade Fiscal da (o) Contratada (o) no SICAF e Regularidade Trabalhista, com vistas ao cumprimento dos requisitos de habilitação previstos nos artigos 62 a 12, todos da Lei nº 14.133/2021. Caso a (o) Contratada (o) não esteja cadastrada (o) no SICAF, os pagamentos serão efetuados após a comprovação da validade dos documentos de Regularidade Fiscal/Certidão Negativa ou Positiva com Efeito de Negativa.

14.9. Na hipótese de irregularidade da (o) Contratada (o) no Cadastro ou habilitação junto ao SICAF, providenciar-se-á sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis regularize sua situação, sob pena de aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência, resguardados o contraditório e a ampla defesa.

14.10. O prazo estabelecido no subitem anterior poderá ser prorrogado, a critério da Administração.

14.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

14.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

14.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

14.14. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

14.15. É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Termo de Referência, sob pena de aplicação das sanções previstas no Edital e indenização pelos danos decorrentes.

14.16. Sobre o valor devido ao contratado, a Administração efetuará a retenção do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o

Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e da Contribuição para o PIS/PASEP, conforme disposto na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 1.234/12 e alterações posteriores, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

14.17. Caso a (o) Contratada (o) seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

14.18. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

14.19. A nota fiscal correspondente deverá ser entregue pela (o) Contratada (o), diretamente ao responsável pelo recebimento do objeto, que atestará e liberará a referida Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas todas as condições pactuadas.

14.20. Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida a (ao) Contratada (o) e o pagamento ficará pendente até que sejam providenciadas as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o DNIT.

14.21. A Administração deduzirá do montante a ser pago, os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas pela (o) contratada (o), conforme o caso.

14.22. O desconto de qualquer valor no pagamento devido a Contratada (o) será precedido de processo administrativo em que será garantido o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.

14.23. É permitido que a Contratada transfira a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato, desde que seguidas as regras contidas na [Instrução Normativa SEGES/MGI, nº 82, de 21 de fevereiro de 2025](#).

14.24. No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a empresa não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que o índice de compensação financeira devido será calculado mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:

EM = Encargos Moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = \frac{(TX)}{365} \times \frac{I}{365} = 0,00016438$

365 365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

14.25. Qualquer alteração nos dados bancários deverá ser comunicada ao DNIT, por meio de carta, ficando sob inteira responsabilidade da (o) Contratada (o) os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.

14.26. O pagamento efetuado pelo DNIT não isenta a (o) Contratada (o) de suas obrigações e responsabilidades assumidas.

14.27. O DNIT poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela (o) Contratada (o), no todo ou em parte, nos seguintes casos:

14.27.1. Execução defeituosa dos serviços;

14.27.2. Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a (o) Contratada (o) atenda à cláusula infringida;

14.27.3. Débito da (o) Contratada (o) com o DNIT decorrente da execução do contrato proveniente desta licitação ou de obrigações de outros instrumentos contratuais;

14.27.4. Obrigações da (o) Contratada (o) com terceiros que possam prejudicar o DNIT;

14.27.5. Paralisação dos serviços objeto desta licitação por culpa da (o) Contratada (o).

15. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

15.1. Caso decorra período superior a um ano, contado a partir do mês-base do Orçamento Referencial, os preços contratuais, pactuados em moeda corrente no país, poderão ser reajustados, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, mediante solicitação da Contratada, aplicando-se os índices setoriais apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, disponíveis no sítio eletrônico do DNIT, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses.

15.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

15.3. Os reajustes dos preços unitários contratuais devem ser calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{I_i - I_0}{I_0} \times V$$

Em que:

R: valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I_i : índice de preço verificado no mês-base do contrato (Orçamento Referencial);

I_0 : índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V: valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado;

15.4. Para itens que necessitem ser reajustados por mais de um índice, as parcelas que compõem esses itens deverão ser desmembradas, passando cada parcela a ser corrigida pelo seu respectivo índice, de acordo com a Instrução de Serviço/DG nº 01/2019, ou outra que venha a substituí-la.

15.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

15.6. Os casos omissos devem ser resolvidos pela Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes e pela Diretoria de Infraestrutura Rodoviária.

16. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL.

Gestão do contrato

16.1. A Unidade Gestora dos contratos do Programa BR-LEGAL 2 é a Coordenação-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária - CGMRR. Suas atribuições

estão definidas na Resolução nº 20, de 30 de setembro de 2020, ou outra que a suceda.

16.2. Cabe à Unidade Gestora, o cadastramento do contrato no Sistema de Acompanhamento de Contratos do DNIT – SIAC, imediatamente após os procedimentos de lavratura, assinatura e publicação dos mesmos, bem como sua ativação, imediatamente após o recebimento e conferência das Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica.

Fiscalização do contrato

16.3. A Unidade Fiscalizadora do contrato são as Superintendências Regionais do DNIT nos estados, a quem compete o monitoramento e controle dos aspectos de fiscalização do contrato. Suas atribuições estão definidas na legislação, bem como na Instrução Normativa nº 57 /DNIT SEDE, de 14 de setembro de 2021 e na Resolução nº 20, de 30 de setembro de 2020, ou outras que venham a substituí-las.

16.4. As Superintendências Regionais do DNIT nos estados, assim que forem solicitadas pela Coordenação-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária, deverão adotar as providências de designação de servidor de carreira do DNIT ou comissão de servidores para fiscalização do contrato. Esta etapa é requisito obrigatório para que o contrato seja ativado no Sistema de Acompanhamento de Contratos do DNIT – SIAC.

16.5. A Fiscalização acompanhará o desenvolvimento do contrato, conferindo os serviços executados e atestando os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução total, fiel e correta dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas e exigindo as medidas corretivas necessárias, podendo ainda sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com este Termo de Referência.

16.6. A Fiscalização também deverá ser realizada através de Supervisora contratada, de forma subsidiária, se o DNIT entender como necessário.

16.7. A Contratada declara conhecer as atribuições, deveres e obrigações da Fiscalização e a elas se submeter.

16.8. A existência e a atuação da fiscalização do DNIT em nada restringem a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da Contratada, no que concerne à execução do objeto contratado.

16.9. A fiscalização deverá informar à autoridade competente qualquer irregularidade identificada na execução do contrato sob seu acompanhamento.

16.10. Os Atestados de Capacidade Técnica referentes à execução do objeto contratual serão emitidos pela Unidade Fiscalizadora.

17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

17.1. A Licitante, Adjudicatária ou Contratada que não cumprir integralmente as obrigações assumidas, nos casos previstos em lei, garantido o contraditório e a ampla defesa, estão sujeitas às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o DNIT;
- d) Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Federal;
- e) Declaração de inidoneidade.

17.2. As sanções previstas nas alíneas *a*, *c*, *d* e *e* poderão ser aplicadas juntamente com a sanção da alínea *b*, facultada a defesa prévia ao interessado, no prazo de 10 (dez) dias úteis.

17.3. Na fase de licitação, será aplicada multa de:

- a) 5% (cinco por cento) sobre o valor da proposta, nos casos em que a Licitante deixar de apresentar a documentação exigida pelo certame;
- b) 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta no caso em que a Licitante não mantiver a sua proposta ou deixar de celebrar o contrato, no prazo de validade da proposta;
- c) 15% (quinze por cento) sobre o valor da proposta no caso em que a Licitante apresentar documento falso ou em caso de recusa injustificada da Licitante adjudicatária em assinar o contrato ou retirar o documento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração;
- d) 20% (vinte por cento) sobre o valor da proposta no caso em que a Licitante cometer fraude ou comportar-se de modo inidôneo no âmbito da licitação.

17.4. Na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto do contrato, a Contratada estará sujeita à multa de mora, quando serão aplicados os seguintes percentuais:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parcela inadimplente, quando o atraso não for superior a 30 (trinta) dias corridos;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, na entrega ou execução de serviços, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante.

17.5. A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas em Lei.

17.6. Configura atraso na entrega ou na execução do objeto, os casos em que a obrigação, embora não cumprida, ainda possa vir a ser cumprida de forma proveitosa para a Administração, posto que o atraso não impede que a execução do serviço atenda ao interesse e objetivo da Administração, apenas retarda.

17.7. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

17.8. O valor da multa poderá ser descontado da Nota Fiscal ou do crédito existente no Ministério em relação à empresa. Caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.

17.9. Nos casos em que a obrigação não foi cumprida, nem poderá mais vir a ser cumprida com proveito para a Administração, dentro do prazo de vigência contratual, deixando sem execução, em definitivo, torna-se efetivo o descumprimento, caracterizando inexecução do contrato, no todo ou em parte.

17.10. Na hipótese de inexecução total do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

- a) Advertência por escrito registrada no SICAF.
- b) Multa no percentual de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, sem prejuízo da rescisão contratual e suas consequências;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 2 (dois) anos.

17.11. Na hipótese de inexecução total do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

- a) Multa no percentual de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, sem prejuízo da rescisão contratual e suas consequências;
- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 2 (dois) anos.

17.12. No caso de rescisão contratual, a Contratada estará sujeita a multa no percentual de 15% (quinze por cento), calculada sobre a parte inadimplida.

17.13. Estarão sujeitas a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o DNIT e ao impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Federal, a Contratada ou profissional que, em razão de contratos regidos pela Lei nº 14.133/2021 :

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.14. Também poderá ser impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos e será descredenciado do SICAF, ou sistemas semelhantes mantidos por Estados, Distrito Federal ou Municípios, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência, no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, aquele que:

- a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa;
- c) Ensejar ou der causa ao retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- d) Não manter a sua proposta, salvo se decorrente de fato superveniente que o justifique;
- e) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- f) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.

17.15. Constitui falta grave, compreendida como falha na execução do contrato, o não recolhimento do FGTS dos empregados e das contribuições sociais previdenciárias, bem como o não pagamento do salário, do vale transporte e do auxílio alimentação, que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e da declaração de impedimento para licitar e contratar com a União.

17.16. As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e de contratar, o impedimento de licitar e a declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

- a) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

17.17. No caso de aplicação das sanções estabelecidas neste Termo de Referência, assim são definidas as possíveis faltas cometidas pela empresa:

d. **FALTAS LEVES:** puníveis com a aplicação da penalidade de advertência e multas, caracterizando-se pela inexecução parcial de deveres de pequena monta, assim entendidas como aquelas que não acarretam prejuízos relevantes aos serviços da Administração e a despeito delas, a regular prestação dos serviços não fica inviabilizada.

e. **FALTAS GRAVES:** puníveis com a aplicação das penalidades de advertência e multas, caracterizando-se pela inexecução parcial ou total das obrigações que acarretam prejuízos aos serviços da Administração, inviabilizando total ou parcialmente a execução do contrato, notadamente em decorrência de conduta culposa da empresa.

f. **ALTAS GRAVÍSSIMAS:** puníveis com a aplicação das penalidades de multas e impedimento de licitar e contratar com o DNIT pelo prazo de até pelo prazo de até 02 (dois) anos, e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 05 (cinco) anos, caracterizando-se pela inexecução parcial ou total das obrigações que acarretam prejuízos relevantes aos serviços da Administração ou pelo cometimento de fraude, por exemplo, inviabilizando a execução do contrato em decorrência de conduta culposa ou dolosa da empresa.

17.18. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, e no caso de suspensão de licitar, a empresa deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Termo de Referência e das demais cominações legais.

17.19. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

17.20. O Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade – PAAR seguirá o rito estabelecido no normativo vigente, sendo assegurado à Licitante ou Contratada, o contraditório e a ampla defesa com os meios e recursos que lhes são inerentes.

18. RECEBIMENTO DO OBJETO

18.1. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização, à qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias do recebimento da comunicação escrita da Contratada, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

18.2. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio da fiscalização do contrato, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços, e constatar e relacionar as correções que se fizerem necessárias.

18.3. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

18.4. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

18.5. O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

18.6. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

18.7. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

18.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

CAPÍTULO III – DISPOSIÇÕES TÉCNICAS

SEÇÃO I – VISÃO GERAL DO PROGRAMA.

19. PROJETO EXECUTIVO.

19.1. Será disponibilizado à Contratada, Projeto Executivo contemplando o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão e detalhamento necessários para execução dos serviços objeto da licitação, composto por:

- a) Memorial de Estudos Preliminares;
- b) Pranchas de Projeto;
- c) Planilhas de Necessidades;
- d) Projetos de Sinalização Ostensiva (Apêndice – Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva);
- e) Projetos de Sinalização Operacional (Anexo – Projeto-tipo de sinalização de obra);
- f) Detalhamentos;
- g) Orçamento;
- h) Plano de Execução;

- i) Planilhas de Quantitativos;
- j) Cronograma Físico-Financeiro (Apêndice – Cronograma Físico-Financeiro Referencial).

19.2. Os dados de contagem de tráfego fornecidos são oriundos da Pesquisa Nacional de Tráfego – PNT e do Plano Nacional de Contagem de Tráfego – PNCT, e referem-se ao Volume Médio Diário Anual – VMDa de veículos, dada uma seção perpendicular ao eixo da rodovia que contempla todas as faixas de rolamento nos dois sentidos de tráfego.

20. GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA VIÁRIA.

- 20.1. O DNIT utilizará sistema próprio para acompanhamento e fiscalização de serviços, com a elaboração de relatórios de execução, e gestão de dados sobre as condições da sinalização horizontal e vertical, e dispositivos de segurança, cabendo à Contratada, obrigatoriamente, fornecer dados dos serviços prestados por ela ao DNIT através desta plataforma.
- 20.2. Em sua versão *web*, o sistema não requer a instalação de programas especiais e permite a consulta e edição de dados a partir de qualquer dispositivo conectado à *internet*, inclusive computador, *notebook*, celulares e *tablets*.
- 20.3. O sistema adotado pela Autarquia é de uso obrigatório pela Contratada. Com a utilização e inserção dos dados/informações na plataforma, serão gerados Relatórios de Execução pelo sistema. Estes relatórios devem ser anexados ao processo de medição referente a cada mês pela fiscalização, estando a medição condicionada a sua apresentação.
- 20.4. Durante a fase de implementação do sistema, o DNIT poderá utilizar outros meios existentes para auxiliar no gerenciamento das informações.

SEÇÃO II – PROJETO DE EXECUÇÃO

Padrão de apresentação

- 20.5. Serão apresentados os dados e informações de forma estruturada e padronizada no Projeto Executivo. Todos os itens serão apresentados no SNV versão 2020-01a.

Detalhamentos

- 20.6. Os Detalhamentos do Projeto Executivo contemplarão todas as soluções de projeto, compreendendo:
- a) **Sinalização Vertical:** Diagramação das placas presentes no projeto/trecho; Detalhamento das fundações para cada tipo de suporte, inclusive pórticos, semipórticos e braços projetados; Detalhamento de todas as fixações e modulações para cada conjunto de substrato/suporte; Detalhamento das estruturas dos pórticos, semipórticos e braços projetados; Detalhamento do posicionamento dos elementos na via (alturas, distâncias, ângulos, etc.);
 - b) **Sinalização Horizontal:** Detalhamento das marcas longitudinais, marcas transversais, marcas de canalização, marcas de delimitação e controle de parada e/ou estacionamento, das inscrições no pavimento e dos dispositivos auxiliares;
 - c) **Dispositivos de Segurança:** Devem ser realizados para cada nível de contenção especificado em projeto, e contemplar os postes (inclusive fundações, furações e elementos de fixação), os terminais, a montagem e posição na via (para cada tipo de utilização). Deverá ainda ser apresentado memorial de cálculo para cada tramo de defesa em conformidade com item “5.3 Seleção de dispositivos de contenção viária por níveis de contenção” da ABNT NBR 15.486:2016, contendo:
 - Memória de cálculo da zona livre;
 - Memória de cálculo e descritivo, com registro fotográfico, verificando a necessidade de dispositivos de contenção conforme capítulo “4. Necessidade de Dispositivos de Contenção” da ABNT NBR 15.486:2016;
 - Justificativa para determinação do risco (alto ou normal) existente no local em análise, com registro fotográfico;
 - Descritivo da verificação da rodovia quanto a sua classe, segundo Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais (DNER, 1999), e velocidade;
 - Descritivo da consideração do VMD e da porcentagem de veículos pesados, onde deverá ser utilizado o VMD fornecido pelo DNIT;
 - Descritivo das condições geométricas da via atravessando terrenos suaves, ondulados ou montanhosos.

Planilhas de Quantitativos

- 20.7. As Planilhas de Quantitativos representarão com fidelidade todas as soluções previstas no Projeto Executivo, Cronograma Físico-Financeiro e especificações deste Termo de Referência e serão entregues apresentando os quantitativos por item de serviço/SNV.

Cronograma Físico-Financeiro

- 20.8. O Cronograma Físico-Financeiro é a representação fiel da realização dos serviços em campo, e prevê os gastos envolvidos mensalmente no contrato bem como os quantitativos a serem realizados pela Contratada.
- 20.9. O Cronograma Físico-Financeiro de referência apresentado neste certame licitatório, não poderá ser alterado pela licitante. Com a apresentação do Projeto Executivo, será disponibilizado o cronograma físico-financeiro conforme atualização do projeto realizada. Contudo, este cronograma irá respeitar o esforço anual inicialmente previsto para cada família de sinalização (horizontal e vertical) e dispositivos de segurança, evitando com isso o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Plano de Execução

- 20.10. Será disponibilizado o Plano de Execução, o qual deverá considerar as intervenções futuras previstas para o trecho, compatibilizando os serviços com os demais contratos desta Autarquia, bem como prever a implantação das soluções. Neste plano será respeitado a priorização dos seguintes trechos, na ordem apresentada abaixo:
- a) SNVs sem sinalização vertical e/ou horizontal;
 - b) SNVs que contenham segmentos críticos de acidentes de trânsito, conforme planilha apresentada no Apêndice – Priorização de segmentos críticos;
 - c) SNVs com classificação do Grau de Criticidade 1, conforme tabela 16 - Classificação dos Segmentos conforme Grau de Criticidade, para implantação de dispositivo de segurança;
 - d) SNVs com retrorrefletividade da sinalização horizontal baixa, de acordo com os parâmetros deste Termo de Referência.
- 20.11. O plano de Execução conterá o planejamento detalhado dos ciclos de manutenção, contendo os segmentos de cada rodovia que serão atendidos em cada mês.
- 20.12. O Plano de Execução poderá ser alterado, a qualquer tempo, desde que solicitado e autorizado pela fiscalização, e refere-se à especificação dos trechos a serem contemplados a cada mês, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro.

Normas Técnicas

- 20.13. Na concepção e implantação do Projeto Executivo deverão ser assegurados os princípios da legalidade, suficiência, padronização, clareza, precisão e confiabilidade, visibilidade, legibilidade, manutenção e conservação. Também deverão ser atendidos todos os normativos técnicos, dentre os quais:
- Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503/1997, Anexo II – Resolução CONTRAN nº 973/2022;

- Resolução CONTRAN nº 973/2022;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação – Resolução CONTRAN nº 973/2022;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume II – Sinalização Vertical de Advertência – Resolução CONTRAN nº 973/2022;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume III – Sinalização Vertical de Indicação – Resolução CONTRAN nº 973/2022;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume IV – Sinalização Horizontal – Resolução CONTRAN nº 973/2022;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 973/2022;
- Manual de Sinalização Rodoviária – Publicação IPR-743 (DNIT, 2010), nos casos em que o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN for omissivo;
- ABNT NBR 7.397:2016 – Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – Determinação da massa do revestimento por unidade de área – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7.556:2024 – Alumínio e suas ligas – Chapas e Lâminas – Requisitos;
- ABNT NBR 7.823:2023 – Alumínio e suas ligas – Chapas e lâminas – Propriedades mecânicas para ligas não tratáveis termicamente;
- ABNT NBR 8.261:2019 - Tubos de aço-carbono, com e sem solda, de seção circular, quadrada ou retangular para usos estruturais - Requisitos
- ABNT NBR 11.904:2015 – Sinalização vertical viária – Placas de aço zincado;
- ABNT NBR 13.275:2020 – Sinalização vertical viária – Chapas planas de poliéster reforçado com fibras de vidro, para confecção de placas de sinalização – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 14.428:2025 – Sinalização vertical viária – Pórticos e semipórticos galvanizados por imersão a quente — Projeto, montagem e manutenção;
- ABNT NBR 14.429:2025 – Sinalização vertical viária – Pórticos e semipórticos galvanizados por imersão a quente – Requisitos;
- ABNT NBR 14.644:2021 Versão Corrigida:2021 – Sinalização viária – Películas – Requisitos;
- ABNT NBR 14.890:2021 – Sinalização vertical viária – Suportes metálicos em aço para placas – Requisitos;
- ABNT NBR 14.891:2021 – Sinalização vertical viária – Placas;
- ABNT NBR 14.962:2020 – Sinalização vertical viária – Suportes metálicos em aço para placas – Projeto e implantação;
- ABNT NBR 15.426:2020 – Sinalização vertical viária – Método de medição da retrorefletividade em campo, utilizando retrorefletômetro portátil;
- ABNT NBR 15.591:2015 – Sinalização vertical viária – Estrutura e fixação de placas em poliéster reforçado com fibras de vidro;
- ABNT NBR 16.033:2021 – Sinalização vertical viária – Suporte polimérico de materiais reciclados – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 16.179:2021 – Sinalização vertical viária – Chapas de alumínio composto para confecção de placas de sinalização – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 16.592:2017 – Sinalização vertical viária – Dispositivos de sinalização de alerta (marcadores) – Requisitos;
- ABNT NBR 13.159:2021 – Sinalização horizontal viária – Termoplástico aplicado pelo processo de aspersão;
- ABNT NBR 13.699:2021 – Sinalização horizontal viária – Tinta à base de resina acrílica emulsificada em água;
- ABNT NBR 15.402:2022 – Sinalização horizontal viária – Termoplásticos – Procedimentos para execução da demarcação e avaliação;
- ABNT NBR 15.405:2024 – Sinalização horizontal viária – Tintas – Procedimentos para execução da demarcação e avaliação;
- ABNT NBR 15.438:2020 – Sinalização horizontal viária – Tintas – Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15.482:2021 – Sinalização horizontal viária – Termoplásticos – Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15.741:2016 – Sinalização horizontal viária – Laminado elastoplástico para sinalização - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15.870:2025 – Sinalização horizontal viária – Plástico a frio à base de resinas metacrílicas reativas – Fornecimento e aplicação;
- ABNT NBR 16.184:2021 – Sinalização horizontal viária – Esferas e microesferas de vidro – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 16.307:2020 – Sinalização horizontal viária – Medição de retrorefletividade utilizando equipamento manual com geometria de 30 m - Método;
- ABNT NBR 14.723:2020 – Sinalização horizontal viária – Medição de retrorefletividade utilizando equipamento manual com geometria de 15 m - Método de ensaio;
- ABNT NBR 16.410:2025 – Sinalização horizontal viária – Avaliação da retrorefletividade utilizando equipamento dinâmico com geometria de 15 m ou 30 m;
- ABNT NBR 7.396:2017 – Sinalização horizontal viária – Material para sinalização – Terminologia;
- ABNT NBR 14.636:2021 – Sinalização horizontal viária – Tachas refletivas viárias – Requisitos;
- ABNT NBR 15.692:2020 – Dispositivos auxiliares – Cilindro canalizador de tráfego;
- ABNT NBR 15.766:2026 - Sinalização horizontal viária — Dispositivo refletivo de vidro incrustado — Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15.486:2016 – Segurança no tráfego – Dispositivos de contenção viária – Diretrizes de projeto e ensaios de impacto (para implantação de novos dispositivos);
- ABNT NBR 6.970:2022 – Dispositivos auxiliares - Defensas metálicas galvanizadas por imersão a quente;
- ABNT NBR 6.971:2023 – Dispositivos auxiliares - Critérios de implantação e requisitos para a manutenção de defensas metálicas – fabricação e fornecimento de defensas metálicas do tipo maleável, semimaleável e tripla onda, para a manutenção destes sistemas;
- DNIT 409/2017 - PRO – Medida da retrorefletividade com uso de equipamento dinâmico – Procedimento.

20.14. A lista acima não é exaustiva, aplicando-se todos os normativos técnicos e legislação pertinentes, em suas versões mais atuais.

Especificações Técnicas

20.15. As soluções e especificações técnicas a serem utilizadas deverão observar as disposições deste Termo de Referência, bem como o disposto na Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, que normatiza o BR-LEGAL 2.

Sinalização Ostensiva

20.16. A Sinalização Ostensiva é uma sinalização concebida com o intuito de aumentar a atenção do condutor em pontos específicos, onde o risco de acidentes é maior. Foram desenvolvidos 4 (quatro) Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva, voltados para situações críticas identificadas a partir do banco de dados de acidentes da Polícia Rodoviária Federal – PRF, referente aos anos de 2013 a 2017, a saber:

- Interseção:** Aplicado em aproximação em interseções, como: cruzamento de vias, aproximações ou confluências de vias secundárias à esquerda ou à direita, interseções em “T”, bifurcações em “Y”, entroncamentos oblíquos, junções sucessivas contrárias e desrespeito à sinalização de parada obrigatória. Visa alertar o usuário, de forma enfática, sobre a aproximação de uma interseção e a necessidade de se reduzir a velocidade, bem como estar mais atento à possibilidade de fluxos transversais à via, reduzindo, assim, o risco de colisões transversais, laterais, frontais e traseiras.
- Travessia urbana:** Aplicado em rodovias rurais que atravessam perímetros urbanos e objetiva induzir uma redução de velocidade do motorista na aproximação urbana. A solução visa reduzir colisões traseiras, transversais, frontais e laterais. Deve ser avaliada a supressão do acostamento para utilização do espaço para faixas de aceleração e/ou desaceleração em acessos, ou para aumentar a largura da faixa central (Linha de Fluxo Oposto – LFO) para coibir ultrapassagens proibidas.
- Curva:** Aplicável em aproximação de curva horizontal, em locais cuja velocidade de aproximação acarrete manobras que possam comprometer a segurança dos usuários.
- Ultrapassagem proibida:** Indicado para locais onde são registrados acidentes que acarretam impactos frontais devido a uma ultrapassagem em locais proibidos.

20.17. As plantas dos Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva, constantes no Anexo – Projeto-tipo de sinalização de obra, contêm notas, referências técnicas, cotas fundamentais e informações adicionais que devem ser analisadas para maior eficiência do projeto. Os materiais previstos estão especificados nos itens de Sinalização Horizontal, Sinalização Vertical e Dispositivos de Segurança destas especificações técnicas, de acordo com a família do material empregado.

20.18. Os Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva serão adaptados a cada local específico de implantação, e compatibilizados com as demais soluções de sinalização vertical, horizontal e dispositivos de segurança previstas neste Termo de Referência e apresentados no Projeto Executivo.

20.19. Será permitida a alteração dos elementos previstos nos Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva, respeitando os materiais disponíveis neste Termo de Referência, desde que a necessidade seja justificada tecnicamente, e que se atenda ao preconizado pelos manuais e normas de sinalização vigentes, sendo que essas justificativas constarão do Projeto Executivo.

20.20. **Os locais onde a sinalização ostensiva será aplicada devem constar no Memorial de Estudos Preliminares e serão definidos em conjunto com a Superintendência do DNIT para cada lote específico.**

20.21. A implantação será precedida por análise técnica, tanto de banco de dados de acidentes no local, quanto da geometria e características específicas do local candidato à implantação.

20.22. Com base nos dados de acidente da PRF, foi previsto um quantitativo preliminar específico para cada lote presente neste Termo de Referência, conforme

elucida a tabela a seguir:

Sinalização Vertical

- 20.23. A sinalização vertical, subsistema da sinalização viária, deverá ser adequada de forma a atender critérios que garantam condições de segurança viária em relação a sua visualização com veículo em movimento na velocidade praticada na via, de forma a propiciar tempo hábil para tomada de decisões.
- 20.24. Deverá ser realizada a remoção ou substituição de todas as placas consideradas inadequadas, frente aos normativos vigentes, definição no Projeto Executivo e definições técnicas deste Termo de Referência, placas não retrorrefletivas ou semirrefletivas; diagramação e posicionamento incorretos.
- 20.25. Forma, dimensão, diagramação, cores e posicionamento da sinalização vertical deverão obedecer aos parâmetros recomendados pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.
- 20.26. A inadequação das placas existentes em relação às especificações do Programa, no que se refere ao tipo de película, substrato ou suporte, não implica na necessidade de previsão de sua substituição no Projeto Executivo. Somente nos casos de necessidade de reposição, durante a fase de manutenção, é que deverá ser prevista a alteração desses componentes.
- 20.27. É vedada a proposta de alteração dos componentes previstos no Projeto Executivo. Em casos excepcionais, a empresa contratada deverá notificar o DNIT, apresentando justificativa técnica, para que seja submetido à empresa Supervisora para a devida correção e/ou alteração, caso necessário.
- 20.28. O substrato das placas a serem implantadas deve seguir as especificações da tabela abaixo:

Tabela 5: Emprego dos substratos da sinalização vertical.

Material	Utilização	Especificação Normativa
Chapa de aço	Placas de solo com área inferior a 1,0m²	Chapas planas de aço zincadas nº 16 em conformidade com a norma ABNT NBR 11.904:2015. O verso das chapas será revestido com pintura eletrostática a pó (poliéster) ou tinta esmalte sintético sem brilho na cor preta de secagem a 140° C
Chapa de ACM	Placas de solo com área superior a 1,0m², e Placas aéreas	Chapa de alumínio composto formada por duas lâminas de alumínio e um núcleo de polietileno conforme ABNT NBR 16.179:2013. Os versos das chapas deverão ser <u>preto fosco</u> .

- 20.29. Os suportes das placas a serem implantadas deverão ser em perfil metálico “C” ou polimérico de materiais reciclados, conforme definido no Projeto Executivo, atendendo às especificações abaixo:

Tabela 6: Especificações dos suportes das placas.

Tipo de suportes	Especificação
Metálico	Os suportes em Perfil Metálico “C” de Aço Carbono deverão estar em conformidade com a ABNT NBR:14.890:2011. Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra a corrosão, de acordo com a ABNT NBR 6.323:2016.
Polimérico	Deverão apresentar seção quadrada de 8x8cm ou 10x10cm ou retangular de 7x15cm e comprimento variável de acordo com as características do terreno. Os postes deverão ser na cor branca. Os postes deverão seguir todos os critérios e parâmetros estabelecidos na norma ABNT NBR 16.033:2012 no que se refere as propriedades mecânicas.

- 20.30. Não há necessidade de substituição dos suportes em madeira existentes por poliméricos, exceto nos casos de necessidade de reposição dos suportes, durante a fase de manutenção.
- 20.31. Para as placas aéreas, deverão ser utilizados pórticos e semipórticos em consonância com as especificações da ABNT NBR 14.890:2021. Os modelos a serem utilizados serão:
- a) Fornecimento e Implantação de Semipórtico metálico, Bandeira Simples (BS) de vão de 8,30m - Vento 35m/s - Área de Exposição até 12,45 m²;
 - b) Fornecimento e Implantação de Semipórtico metálico, Bandeira Dupla (BD) de vão de 2 x 8,30m - Vento 35m/s - Área de Exposição até 2 x 12,45 m²;
 - c) Fornecimento e Implantação de Pórtico metálico de vão de 15,90m - Vento 35m/s - Área de Exposição até 23,85 m².
- 20.32. Nos locais em que a instalação de pórticos e semipórticos não se mostrar tecnicamente viável, poderão ser utilizados braços projetados de aço carbono SAE 1010/1020, galvanizado a quente, grau C, de seção cônica octogonal, com costuras e pontas lisas, conforme Norma ABNT NBR 8.261:2019. O modelo a ser utilizado será: Fornecimento e Implantação de Suporte metálico com vão de 4,50m - Vento 35m/s - Área de Exposição até 4,50 m².
- 20.33. O sistema de fixação, parafusos, arruelas, porcas e outros elementos metálicos devem ser galvanizados interna e externamente, conforme ABNT NBR 7.397:2016.
- 20.34. As fundações para os suportes de sinalização vertical de solo e aéreas devem obedecer às definições contidas no Projeto Executivo de acordo com as condições de capacidade de suporte do solo no local de implantação e dos máximos esforços que são transmitidos à sua base, atendo-se aos dispostos nas normas ABNT NBR 14.962:2020 e ABNT NBR 14.428:2025.
- 20.35. A sinalização vertical deverá ser confeccionada em material retrorrefletivo, em consonância com a ABNT NBR 14.644:2021 Versão Corrigida:2021 e ABNT NBR 14.891:2021, considerando todos os trechos como enquadrados nas classes de rodovia 0, IA ou IB para o caso de implantação de placas novas ou substituição de placas, não sendo permitido, sob qualquer hipótese, o uso de placas pintadas ou semirrefletivas.
- 20.36. As placas de solo deverão ter película tipo III+SI. As placas aéreas deverão ter película tipo X+SI.
- 20.37. As películas das placas a serem implantadas deverão apresentar os valores mínimos de coeficiente inicial e residual de retrorreflexão constantes da ABNT NBR 14.644:2021 Versão Corrigida:2021 para cada tipo de película e cor.

Placas Institucionais

- 20.38. As placas institucionais deverão ser implantadas de acordo com o Projeto Executivo e conforme modelo constante no Apêndice – Placas Institucionais.
- 20.39. As placas aéreas deverão ser instaladas nas divisas de estados utilizando pórticos para indicar início e término dos trechos sob administração do DNIT. As placas terrestres devem ser inseridas após interseções com rodovia estadual ou concedida e utilizar 2 (dois) suportes metálicos galvanizados. Para dimensionamento da película e substrato deve-se seguir o disposto neste Termo de Referência, e em conformidade com a Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021.
- 20.40. Em nenhuma hipótese, as placas institucionais poderão ter seu layout alterado, devendo seguir obrigatoriamente os espaçamentos, mensagem e brasão especificados, alterando-se apenas a identificação da rodovia e do estado para cada caso.

Sinalização Horizontal

- 20.41. A sinalização horizontal, subsistema da sinalização viária, deverá ser adequada, fornecendo informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamento apropriado, de forma a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar os fluxos de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via quanto às condições físicas. Esta sinalização é complementada pelos dispositivos auxiliares, que deverão ser adequados, orientando o condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e/ou separando-os em faixas de circulação.

20.42. Os serviços de sinalização horizontal previstos contemplam demarcações (pinturas de faixa e inscrições no pavimento) e dispositivos auxiliares (tachas e cilindros delimitadores), descritos de forma mais detalhada a seguir. Todos os materiais empregados, bem como soluções propostas, deverão atender às normas técnicas relativas, especificadas no item Normas Técnicas.

20.43. A inadequação da cadência das marcações longitudinais existentes em relação ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN ou mesmo da cadência, posicionamento ou características das tachas existentes em relação às especificações deverão estar corrigidas no Projeto Executivo, devendo-se manter a cadência existente no trecho até que ocorra intervenção no pavimento.

20.44. Não será permitida a alteração das soluções previstas no Projeto Executivo. Caso seja identificada qualquer inconformidade técnica no momento da intervenção, deverá ser comunicado ao DNIT, com a apresentação da devida justificativa técnica, para que adote as providências necessárias junto à empresa Supervisora para alteração e/ou correção do projeto executivo.

20.45. Seguem as especificações técnicas relativas às demarcações e aos dispositivos auxiliares, sendo necessária, para definição dos materiais, a classificação dos trechos SNV consoante os níveis definidos abaixo:

Tabela 7: Condições de Solução por nível.

Níveis	Condições de Solução
Nível 0	SNVs dentro de Áreas urbanizadas acima de 300 mil habitantes (IBGE, 2015)
Nível 1	VMDa* > 7.500, exceto solução do Nível 0
Nível 2	VMDa* ≤ 7.500

*Para o enquadramento nos níveis de solução apresentados acima, será utilizado, obrigatoriamente, o VMDa fornecido pelo DNIT.

20.46. Poderá ser aplicada condição de solução de níveis distintos, ainda que as características dos segmentos não se enquadrem nos parâmetros definidos na tabela acima, desde que justificado tecnicamente pela empresa Supervisora, responsável pela elaboração e atualização do projeto, e aceita pela fiscalização do DNIT. Ademais, ressalta-se que somente serão admitidas as soluções disponíveis na Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021.

20.47. As vias marginais receberão a mesma solução adotada para a via principal, salvo definição contrária, justificada tecnicamente no Projeto Executivo.

Demarcações

20.48. Largura, espessura, cores, cadências e diagramação das faixas, dimensões e formas deverão obedecer aos parâmetros recomendados pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN – Volume IV – Sinalização Horizontal. Caso seja constatada, no Relatório de Estudos Preliminares, a inadequação destas características nas Demarcações existentes ao normativo, a adequação deverá estar prevista no Projeto Executivo.

20.49. Em casos excepcionais, em que houver necessidade de remoção das demarcações, esta deverá ser justificada tecnicamente no Projeto Executivo, e usar-se dos procedimentos adequados, de acordo com a ABNT NBR 15.405:2024, consoante tabela abaixo:

Tabela 8: Procedimento de remoção de sinalização horizontal de acordo com o material.

Procedimento	Material
Remoção Sinalização Horizontal por Fresagem	Termoplástico por aspersão; Termoplástico por extrusão; Tinta base acrílica emulsionada em água, nos casos de pavimentos com <u>macrotextura</u> fechada; Plástico a frio bicomponente
Remoção de Sinalização Horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro (utilização 03 vezes)	Tinta base acrílica emulsionada em água, nos casos de pavimentos com <u>macrotextura</u> aberta
Remoção de Sinalização Horizontal com maçarico	Laminado <u>elastoplástico</u>

20.50. Consideram-se casos excepcionais falhas de sinalização de interseções, que geram aumento de pontos de conflito, pinturas manuais obsoletas, tais como faixas de pedestres, setas e zebrados, e correções de distância de ultrapassagem.

Pintura – 24 meses

20.51. Definido o nível de enquadramento do SNV, a solução de pintura – 24 meses das Marcas Longitudinais, Transversais, de Canalização, de Delimitação e Controle de Parada e/ou Estacionamento e inscrições no pavimento deverá seguir as especificações da tabela a seguir:

Tabela 9: Tipo de solução por nível para pintura – 24 meses

Níveis	Classificação	Tipo de Solução
Nível 0	Marcas Longitudinais	Plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão
	Demais marcas*	Termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm
Nível 1	Marcas Longitudinais	Termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm
	Demais marcas*	Termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm
Nível 2	Marcas Longitudinais	Tinta base acrílica emulsionada em água - <u>espessura</u> de 0,5 mm
	Demais marcas*	Termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm

(*) Marcas Transversais, marcas de Canalização, marcas de Delimitação e Controle de Parada e/ou Estacionamento e as inscrições no pavimento.

20.52. As composições dos serviços de pintura previstos na Tabela 11 incluem os serviços de pré-marcação. Entretanto, nos casos em que a remoção da sinalização não se faz necessária, a nova pintura de faixa deve ser realizada sobre a antiga, sem a realização do serviço de pré-marcação. Dessa forma, os custos referentes à mão de obra e aos materiais a serem utilizados na pré-marcação deverão ser excluídos das composições para fins de medição pela fiscalização.

20.53. A linha de estímulo de redução de velocidade (LRV) e sonorizadores, utilizados na sinalização ostensiva, deverão ser aplicados com material termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado com largura de 0,20m.

20.54. As microesferas a serem utilizadas serão Microesferas de vidro refletivas tipo I-B e II-A, devendo atender à ABNT NBR 16.184:2021, bem como ABNT NBR 15.405:2024, assegurando a retrorrefletividade mínima, abaixo especificada:

Tabela 10: Retrorrefletividade mínima para pintura.

Nível	Branca	Amarela
Retrorrefletividade inicial	250 mcd.lx ⁻¹ .m ⁻²	150 mcd.lx ⁻¹ .m ⁻²
Retrorrefletância residual	120 mcd.lx ⁻¹ .m ⁻²	100 mcd.lx ⁻¹ .m ⁻²

20.55. Ressalta-se que dentro do prazo de garantia do serviço executado pela Contratada, de 24 meses, os valores de retrorrefletância residual não devem ser inferiores ao estabelecido na tabela acima, sob pena de refazimento do serviço sem ônus à Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis. Ademais, está prevista uma intervenção de pintura – 24 meses ao longo do contrato.

Pintura – 12 meses

20.56. Está prevista uma intervenção de pintura – 12 meses com quantitativo referente à metade da extensão total do segmento contratado. Ressalta-se que, no momento da implantação, não haverá serviços como pinturas manuais, nem aplicação de dispositivos auxiliares. Portanto, a pintura – 12 meses refere-se, apenas, à pintura mecânica de marcas longitudinais no eixo e nos bordos do pavimento, seguindo as especificações da tabela a seguir:

Tabela 11: Tipo de Solução para pintura – 12 meses.

Classificação	Tipo de Solução
Marcas Longitudinais	Tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm

20.57. Ressalta-se que a retrorrefletividade inicial deverá ser superior à retrorrefletividade residual e que dentro do prazo de garantia do serviço executado pela Contratada, de 12 meses, os valores de retrorrefletância residual não devem ser inferiores ao estabelecido na Tabela 12, sob pena de refazimento do serviço sem ônus à Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Dispositivos auxiliares

Tachas

20.57. Em casos excepcionais em que houver necessidade de remoção de tachas, esta deverá estar justificada tecnicamente no Projeto Executivo. O procedimento não deverá comprometer o pavimento e o pino de fixação, caso houver, não poderá ficar exposto em nenhuma hipótese.

20.58. Está prevista uma intervenção de tachas, conforme Cronograma Físico-Financeiro. A implantação de tachas deverá seguir o preconizado na Tabela 9, adequada às soluções a seguir:

Tabela 12: Tipo de tacha por nível.

Níveis	Tipo de Solução
Nível 0	Tacha refletiva metálica com um pino – monodirecional/ bidirecional - fornecimento e colocação. Tipo III, com refletivo com revestimento antiabrasivo (face de material vítreo)
Nível 1	Tacha refletiva com corpo em plástico injetado com um pino – monodirecional/ bidirecional - fornecimento e colocação. Tipo III, com refletivo com revestimento antiabrasivo (face de material vítreo)
Nível 2	Tacha refletiva com corpo em plástico injetado com um pino - monodirecional/bidirecional - fornecimento e colocação. Tipo III, com refletivo com revestimento antiabrasivo (face de matéria vítreo)

20.59. As tachas refletivas utilizadas devem atender aos requisitos e dimensões estabelecidos na norma ABNT NBR 14.636:2021, com refletivo de largura mínima de 6,5 cm, e altura mínima de 1,5 cm.

20.60. A cor do corpo da tacha deverá ser compatível com a cor da marca viária que complementa, enquanto as cores dos elementos retrorrefletivos deverão seguir o estabelecido na Resolução CONTRAN nº 973/2022.

20.61. A tacha deve ser colocada junto à sinalização horizontal que vai realçar, com o elemento retrorrefletivo perpendicular ao fluxo e voltado para o sentido de circulação dos veículos, devendo ser monodirecional ou bidirecional, de acordo com o sentido de circulação da pista.

20.62. Se houver no trecho tachas que atendam plenamente a Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, no que diz respeito às especificações técnicas e desempenho, essas deverão ser mantidas.

20.63. A implantação da tacha a ser colocada junto às marcas longitudinais, marcas de canalização, linhas de eixo e de bordo, deverá seguir os critérios dispostos na Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021.

Tachões

20.64. É vedada a utilização de tachões em qualquer segmento rodoviário, conforme Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021. Nos locais em que há tachões implantados deve ser prevista sua remoção e substituição por cilindros delimitadores, da forma especificada no item a seguir, no eixo da via, com corpo e elemento retrorrefletivo na mesma cor da faixa da sinalização.

Cilindros Delimitadores

20.65. O cilindro delimitador proporciona ao condutor melhor percepção do espaço destinado à circulação, inibindo a transposição de marcas viárias ou melhorando a visibilidade de obstáculos na via. Possui forma cilíndrica, sendo constituído de material deformável com características de retornar à forma e posição originais, após impacto e passagem completa de um veículo sobre o dispositivo (resiliência).

20.66. As variações de temperatura ambiente não podem ocasionar deformações permanentes. Não pode representar perigo em caso de choque com veículos e deve resistir aos esforços naturais de serviço. Nenhum dos elementos do dispositivo deve apresentar partes agressivas ou perigosas aos veículos e pedestres.

20.67. Será realizada uma intervenção de cilindros delimitadores, conforme Cronograma Físico-financeiro.

20.68. Nos trechos em que está prevista implantação de cilindros delimitadores, não deve ser prevista a utilização de tachas.

20.69. Os cilindros devem ser colocados paralelos ao fluxo veicular, afastados 0,20 m da borda interna. Instalado no eixo deve ser colocado no ponto médio das faixas da via.

20.70. A película refletiva utilizada deve ser do tipo X e a cor do corpo e do elemento retrorrefletivo devem sempre acompanhar a cor da marca viária que o cilindro delimitador complementa, conforme Figura 8: Corpo e elemento refletivo do cilindro.

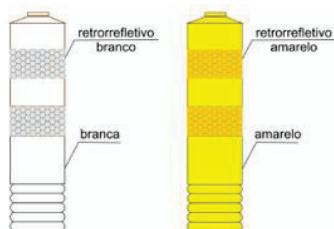


Figura 8: Corpo e elemento refletivo do cilindro

20.71. A Contratada deve seguir a adoção de cilindros delimitadores do Projeto Executivo, consoante especificações a seguir:

Tabela 13: Situações de aplicação dos cilindros delimitadores.

Situação	Solução
Trechos Escolares	Trechos com escolas lindeiras à rodovia, com cadência de 1 cilindro a cada 6,0 m.
Substituição de tachões	Em fileira única, no eixo de simetria da linha dupla contínua ou simples contínua, na cadência especificada na Tabela 15.
Sinalização Ostensiva	Segundo projeto-tipo específico, sendo respeitadas as seguintes generalidades: os cilindros devem ser colocados paralelos ao fluxo veicular, afastados, no mínimo, 0,20 m da borda interna da linha de canalização e com intervalo máximo de 6,0 m entre si.

Dispositivos de Segurança

20.72. A Contratada deverá analisar o cadastro dos dispositivos de segurança existentes, verificando-se quais dispositivos previstos no Projeto Executivo já foram instalados no local, bem como as características e condição dos mesmos.

20.73. Deverá ser prevista a substituição de todos os dispositivos de segurança considerados inadequados no Projeto Executivo, de acordo com os parâmetros estabelecidos na ABNT NBR 6.971:2023, cabendo à Contratada providenciar a substituição conforme definido no Projeto Executivo.

20.74. A inadequação dos dispositivos de segurança à Norma ABNT NBR 15.486:2016, no que se refere ao nível de contenção, não implica na necessidade de previsão de sua substituição no Projeto Executivo. Somente nos casos de necessidade de reposição, durante a fase de manutenção, é que deverá ser prevista sua adequação ao nível de contenção.

20.75. Os dispositivos de segurança que constam nos Projetos disponibilizados, mas que não foram instalados nos contratos anteriores, serão avaliados quanto à real necessidade de instalação e adequação em relação à ABNT NBR 15.486:2016, principalmente no que se refere ao nível de contenção, espaço de trabalho e terminais.

20.76. Este Termo de Referência elenca seis soluções de dispositivos de segurança, conforme níveis de contenção descritos a seguir:

Tabela 14: Dispositivos de segurança longitudinal

Nível de Contenção	Tipo de veículo	Solução
Muito Alto – M1	Caminhão articulado	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 38.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,3 m - ASI ≤ 1
Muito Alto – M2	Caminhão articulado	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 38.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,7 m - ASI ≤ 1
Alto – A1	Ônibus/Caminhão	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 16.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,7 m - ASI ≤ 1
Alto – A2	Ônibus/Caminhão	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 13.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,0 m - ASI ≤ 1
Alto – A3	Ônibus/Caminhão	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 10.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1
Normal – N1	Carro	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 1.500 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1

20.77. Este Termo de Referência elenca duas soluções de dispositivos de segurança - Terminais, conforme especificações descritas a seguir:

Tabela 15: Dispositivos de segurança - Terminais

Tipo	Classe de Comp.	Classe de Severidade	Deflexão Lateral	Classe de "Exit Box"	Descrição
T1	P2	A (ASI ≤ 1)	X2 (Da ≤ 1 m) Y1 (Dd ≤ 1 m)	Z1 (Za ≤ 4 m, Zd ≤ 4 m)	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 ou EN 1317
T2	P3	A (ASI ≤ 1)	X2 (Da ≤ 1 m) Y1 (Dd ≤ 1 m)	Z1 (Za ≤ 4 m e Zd ≤ 4 m)	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 ou EN 1317

20.78. O dimensionamento dos dispositivos deverá seguir o item "5.3 Seleção de dispositivos de contenção viária por níveis de contenção", presente na norma ABNT NBR 15.486:2016.

20.79. Quando a aplicação do supracitado item da ABNT NBR 15.486:2016 resultar num nível de contenção "Alto", deverá conter os parâmetros de escolha entre Alto – A1, Alto – A2 e Alto – A3 da seguinte forma, conforme dados disponibilizados na planilha VMD-DNIT:

- Se VMDa_A (ambos os sentidos), for maior que VMDa_B + VMDa_C, então adotar-se-á o Nível de Contenção Alto – A3;
- Se VMDa_B (ambos os sentidos), for maior que VMDa_A + VMDa_C, então adotar-se-á o Nível de Contenção Alto – A2;
- Se VMDa_C (ambos os sentidos), for maior que VMDa_A + VMDa_B, então adotar-se-á o Nível de Contenção Alto – A1

20.80. A escolha do dispositivo de segurança no Projeto Executivo deverá ser adequada às características que mais se aproximarem dos disponíveis na Tabela 14 e 15, sempre a favor da segurança, tanto no que se refere ao espaço de trabalho quanto ao peso do nível de contenção.

20.81. As demais necessidades de instalação, apontadas no Projeto Executivo, deverão ser avaliadas conforme as diretrizes da ABNT NBR 15.486:2016, respeitando os quantitativos máximos previstos no Orçamento. Esse quantitativo deverá corresponder ao somatório dos elementos necessários para adequação dos dispositivos existentes classificados como inadequados e instalação de novos elementos, inclusive reposição dos dispositivos avariados no horizonte do contrato.

- 20.82. Os dispositivos de segurança deverão ser certificados e instalados conforme manual do fabricante.
- 20.83. A adequação de todas as transições de defensas metálicas com barreiras de concreto, com a adoção de solução de transição com defesa tripla onda, deverão constar do Projeto Executivo.
- 20.84. As defensas deverão ser dotadas de elementos refletivos na totalidade de sua extensão, conforme especificações abaixo:
- a) Para trecho em tangente, o refletivo de defesa constitui-se de um suporte metálico, que deve atender as especificações e dimensões da ABNT NBR 6.971:2023 – Figura B-23 – Delineador tipo com elemento refletivo (película). O refletivo será do tipo III, de acordo com a ABNT NBR 14.644:2021 Versão Corrigida:2021. Serão implantados um a cada 16 m;
- b) Para trecho em curva, o refletivo de defesa constitui-se de uma chapa metálica corrugada com espessura média de 1 mm com as dimensões aproximadas de 10 cm de largura por 86 cm de comprimento com elemento refletivo (película). O refletivo será do tipo X, de acordo com a ABNT NBR 14.644:2021 Versão Corrigida:2021. Serão implantados um a cada 8 m.
- 20.85. Todos os terminais de defensas devem atender ao disposto na ABNT NBR 15.486:2016. O Projeto Executivo deverá prever a substituição dos terminais existentes que não se enquadram nessas especificações.
- 20.86. O Projeto Executivo será classificado com os segmentos que serão contemplados com dispositivos de segurança quanto ao seu grau de criticidade para priorização da implantação, conforme tabela a seguir:

Tabela 16: Classificação dos Segmentos conforme Grau de Criticidade.

Grau de Criticidade	Descrição	Quantitativo	Representatividade
1	Locais que contenham perigos que possam elevar a severidade e as consequências de um acidente, com risco a terceiros dentro da zona livre: acesso à áreas populosas (escolares, habitacionais ou laborais) lideiras à via; locais que propiciem queda em taludes críticos altos; segmentos próximos à águas profundas; área de mananciais; curvas acentuadas; declividades acentuadas; trechos com alto índice de acidentes; demais locais indicados pela Superintendência Regional do DNIT.	Quantitativo de dispositivos de segurança (pontuais e longitudinais) que represente o limite máximo de 15% do orçamento global.	$R_1\% \leq 15\%$
2	Locais que contenham perigos que possam elevar a severidade e as consequências de um acidente, exceto os classificados no Grau de criticidade 1.	Quantitativo de dispositivos de segurança (pontuais e longitudinais) que represente o limite máximo de 30% do orçamento global.	$15\% < R_2\% \leq 30\%$
3	Locais onde acidentes teriam severidade normal, sem consequências adicionais. Locais onde não existam perigos que possam elevar a severidade e as consequências de um acidente.	Quantitativo total de dispositivos de segurança (pontuais e longitudinais) que não esteja englobado nos demais graus de criticidade.	$R_3\% > 30\%$

- 20.87. Para o cálculo percentual de representatividade (R%), será considerado o quantitativo total de dispositivos de segurança, ou seja, somam-se os valores relativos aos quantitativos dos dispositivos de segurança, tanto da manutenção quanto da implantação, conforme fórmula abaixo:

$R\% = DS/OT$, onde:

R% = Percentual de representatividade do grau de criticidade em relação ao orçamento total;
DS = Somatório dos valores dos itens de dispositivo de segurança previstos em cada grau de criticidade;
OT = Orçamento total da contratação.

SEÇÃO III – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CAMPO

21. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

- 21.1. A mobilização e a desmobilização de uma obra consistem em um conjunto de operações que o executor deve providenciar com o intuito de transportar seus recursos, pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem ao término dos trabalhos.
- 21.2. Para este Termo de Referência foi considerada uma mobilização/desmobilização de 60 (sessenta) dias, tendo como origem, o centro geométrico do lote, e como destino, o local do canteiro da obras, com distância de mobilização para cada lote apresentada na tabela a seguir:

Tabela 17: Premissas usadas para definição do custo de mobilização/desmobilização

Lote	Canteiro	Distância de Mobilização (km)
Único	BR - 163	1.250,00

- 21.3. Em suas propostas, as Licitantes deverão considerar as mesmas distâncias de mobilização previstas acima. Os custos associados à mobilização e desmobilização não podem ser superiores ao que a Administração Pública se encontra disposta a pagar, ou seja, ao custo de referência.
- 21.4. A empresa executará apenas os trabalhos referentes à manutenção da sinalização rodoviária e dispositivos de segurança existentes no segmento até o aceite da Atualização/Elaboração do Projeto Executivo, sendo que os demais serviços afetos ao programa estarão contemplados no cronograma de execução, integrante da atualização citada.

22. CANTEIRO DE OBRAS

- 22.1. Para fins de elaboração do Orçamento Referencial, considerou-se o Projeto-tipo de canteiro de obras de conservação rodoviária rotineira, adotando-se contêineres como padrão de construção, conforme previsto no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume VII – Canteiro de Obras. Os custos associados às instalações hidráulicas, hidrossanitárias, pluviais, elétricas e telefônicas de todas as edificações foram incorporados ao orçamento do canteiro.
- 22.2. A despeito das premissas adotadas na elaboração do Orçamento Referencial e na definição das estruturas de canteiro, as soluções particulares propostas pelas empresas participantes de um certame licitatório são de foro exclusivo e retratam condições financeiras, logísticas e operacionais particulares.
- 22.3. Assim, cada empresa possui a prerrogativa de apresentar soluções diferentes de Canteiro de Obras. Contudo, mesmo que não haja correspondência fidedigna às estruturas e quantitativos de referência disponibilizados e previstos pela Administração Pública, devem ser atendidos todos os normativos técnicos e trabalhistas, garantindo-se condições de higiene e segurança do trabalho, tratamento ambiental adequado, segurança viária e eficiente controle sobre a execução dos serviços.

22.4. Ademais, os custos associados a essas soluções da Contratada não podem ser superiores ao que a Administração Pública se encontra disposta a pagar, ou seja, ao custo de referência.

22.5. Na implantação do canteiro de obras e durante toda a execução dos serviços, é obrigatório o atendimento às normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho, às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, bem como às normas deste Departamento, abaixo discriminadas, ou outras que venham a substituí-las:

- a) Normas Regulamentadoras - NRs do Ministério do Trabalho e Emprego aplicáveis;
- b) ABNT NBR 12.284:1991 - Áreas de vivência em canteiros de obras - Procedimento estabelece os critérios técnicos mínimos para a permanência de trabalhadores em canteiros de obras;
- c) Especificação de Serviço DNER-ES 344/97 - Edificações - Serviços Preliminares - Essa especificação de serviço do antigo DNER, acervo do DNIT, estabelece as exigências básicas a serem adotadas na execução dos serviços preliminares, dentre eles, a instalação do canteiro de obras;
- d) Especificação de Serviço DNIT 105/2009 - Terraplenagem - Caminhos de Serviço - Essa especificação de serviço trata de como assegurar o tráfego de equipamentos e veículos em diversos locais, dentre eles, o canteiro de obras. Esta norma determina que, quando encerrada a utilização dos caminhos de serviço, a área que ele ocupa deve ser restituída às condições primitivas;
- e) Especificação de Serviço DNIT 071/2006 - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por vegetação herbácea;
- f) Especificação de Serviço DNIT 073/2006 - Tratamento ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por revegetação arbórea e arbustiva;
- g) Procedimento DNIT 070/2006 - Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras - O referido normativo apresenta os procedimentos relativos ao canteiro de obras, às instalações industriais, ao desmatamento e limpeza do terreno, aos caminhos de serviço, à drenagem e obras complementares;
- h) Resolução CONAMA N° 307/2002 e alterações posteriores - Estabelece as diretrizes, os critérios e os procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

22.6. O acatamento às normas supracitadas não é exaustivo e não desobriga a Contratada ao cumprimento de outras disposições, como as da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, ou que estejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários do estado ou município onde ocorre a obra, e outras, oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho.

Condições de aprovação

22.7. A aprovação do serviço está condicionada a sua correta execução, em consonância com as especificações técnicas da Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, manuais do DNIT, normativos ABNT, normativos ambientais, Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e determinações do DNIT. Nenhuma medição será processada sem o atendimento dessas condicionantes.

22.8. Sendo detectado que o canteiro de obras da Contratada está em desacordo com qualquer especificação deste Termo de Referência, esse deverá ser adequado aos padrões estabelecidos, sem ônus para a Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Critérios de medição

22.9. Atendidas todas as condições supracitadas, e após aceitação da fiscalização, a medição do serviço de instalação do canteiro de obras será realizada em função da unidade instalada, em medição única. Este item refere-se somente à instalação do Canteiro de Obras, não incluindo sua manutenção, que está prevista como componente da Administração Local.

23. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

23.1. A Administração Local compreende o conjunto de gastos com pessoal, materiais e equipamentos incorridos pelo executor no local do empreendimento e indispensáveis ao apoio e à condução da obra.

23.2. Nesta contratação, a Administração Local integra os custos como item de planilha, tornando-se passível de detalhamento e medição, mediante aplicação da metodologia e dos critérios preconizados no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.

23.3. Na elaboração do Orçamento Referencial, considerou-se que a Administração Local é constituída de parcela fixa, parcela vinculada, parcela variável e manutenção do canteiro de obras. Essas parcelas incluem mão de obra, veículos, equipamentos e despesas diversas.

23.4. A parcela fixa é constituída pela mão de obra responsável pelo gerenciamento da obra (técnico e administrativo), dos canteiros e dos acampamentos, além dos veículos, equipamentos e despesas diversas associadas a estas atividades, sendo dimensionada por mês, da forma especificada abaixo:

Tabela 18: Parcela Fixa para Obras de Conservação Rodoviária.

Descrição dos Itens	Quantidade	Unidade
Gerência Técnica	Engenheiro Supervisor	1
	Técnico Especializado	1
	Secretária	1
	Veículo Leve	1
Gerência Administrativa	Auxiliar Administrativo	1
	Vigia	2
	Faxineiro	1

23.5. A parcela vinculada é formada por equipes dedicadas exclusivamente a atividades específicas no âmbito da obra, associadas à manutenção, a segurança do trabalho e gestão da segurança viária operacional. O dimensionamento da parcela vinculada é efetuado por mês e sofre influência direta do cronograma físico. Segue detalhamento:

Tabela 19: Parcela Vinculada para Obras de Conservação Rodoviária.

Descrição dos Itens	Quantidade	Unidade
Equipe de manutenção/conservação	Encarregado de Manutenção/Conservação	1
	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas	1
	Veículo Leve	1
	Engenheiro de Segurança do Trabalho	0,38
Equipe de Gestão da Segurança Viária Operacional	Técnico de Segurança do Trabalho	1
	Veículo Leve	1

23.6. A parcela variável corresponde às equipes incumbidas das tarefas de coordenar as frentes de serviços e realizar o controle tecnológico da obra. Esses profissionais são ligados diretamente à execução dos serviços em campo e o dimensionamento das equipes é proporcional à quantidade de serviços.

23.7. Segue detalhamento da parcela variável referente às frentes de serviços de sinalização/dispositivos de segurança, com equipe comum para todas as atividades:

Tabela 20: Parcela variável por frentes de serviço.

Descrição dos Itens	Quantidade	Unidade
Equipes de Acompanhamento das Frentes de Serviço de Sinalização/Dispositivos de Segurança	1	homem/mês
Encarregado de Turma	1	homem/mês
Apontador	1	homem/mês

23.8. A manutenção do canteiro de obras corresponde ao pessoal necessário para o devido mantimento das condições de trabalho do canteiro de obras. Conforme detalhamento:

Tabela 21: Parcela de manutenção do canteiro de obras.

Descrição dos Itens	Quantidade	Unidade
Manutenção do Canteiro de Obras	0,10	homem/mês
Eletricista	0,10	homem/mês
Servente	1	h/mês
Caminhão guindauto	1	h/mês
Caminhão pipa de 8.000 l	1	h/mês

23.9. A despeito das premissas adotadas na definição da Administração Local do Orçamento Referencial, acima detalhadas, a Administração Local deve retratar as condições financeiras, logísticas e operacionais da empresa. Logo, a Contratada possui a prerrogativa de apresentar soluções diferentes, com exceção (a) dos seguintes profissionais: Engenheiro Supervisor, Técnico Especializado, Encarregado de Manutenção/Conservação, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Técnico de Segurança do Trabalho, Encarregado de Turma e Apontador, que deverão apresentar-se em campo consoante carga horária supracitada, e (b) do caminhão de pintura previsto na parcela vinculada, que deverá estar sempre presente e de prontidão no canteiro de obras, ressaltando os momentos em que estiver em operação pelo contrato.

23.10. Mesmo que não haja correspondência fidedigna às estruturas e quantitativos disponibilizados e previstos pela Administração Pública, devem ser atendidos todos os normativos técnicos e trabalhistas, garantindo-se condições de higiene e segurança do trabalho, tratamento ambiental adequado, segurança viária e a adequada e eficiente execução dos serviços.

23.11. Ademais, os custos associados a essas soluções não podem ser superiores ao que a Administração Pública se encontra disposta a pagar, ou seja, ao custo de referência.

Equipe de Gestão da Segurança Viária Operacional

23.12. Compete à Equipe de Gestão da Segurança Viária Operacional, prevista na parcela vinculada, composta por 1(um) Engenheiro de Segurança do Trabalho e 1(um) Técnico em Segurança do Trabalho, a gestão e controle dos processos relacionados à segurança nas áreas de intervenção. Os nomes dos responsáveis devem ser passados à fiscalização antes do início dos trabalhos em campo, com o devido registro da ART no conselho profissional competente, e informando-se sempre que houver alteração.

23.13. Deverá ser realizado treinamento com os operários envolvidos no desenvolvimento dos trabalhos antes do início dos trabalhos na rodovia. O conteúdo mínimo a ser abordado está especificado no Apêndice – Minuta de treinamento.

23.14. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização documento com o conteúdo programático, lista de presença com todos os participantes e comprovação fotográfica do curso após 60 (sessenta) dias da Ordem de Início dos Serviços, antes do início dos trabalhos em campo.

23.15. Após o primeiro treinamento, este deve ser reaplicado às novas contratações que trabalharão na faixa de domínio da rodovia. Não será admitida presença de trabalhador na área de obras que não esteja inscrito nas listas de presença de posse da Fiscalização.

23.16. Todos os trabalhadores em campo devem carregar consigo documento de identificação funcional, de material impermeável, devendo ficar visível, sendo mandatória sua apresentação à fiscalização para continuidade da presença do trabalhador em campo.

23.17. Os serviços serão suspensos, sem prejuízo para a Contratante, sempre que houver irregularidade ou desacordo nas exigências de treinamento de equipe aqui explanadas.

23.18. Também compete à equipe, a realização de Diálogo Diário de Segurança (DDS), no início da jornada de trabalho, em que devem ser abordados os temas pertinentes aos procedimentos que serão adotados no dia, consoante as diretrizes apontadas no Apêndice – Diálogo Diário de Segurança-DDS. Na eventualidade de um acidente no dia anterior, deve ser prevista uma DDS especial, abrangendo as falhas ocorridas e os procedimentos corretivos a serem adotados.

23.19. Deverá ser elaborado Plano de Atendimento de Emergência, segundo orientações do Apêndice – Plano de Atendimento de Emergência, o qual deve ser entregue após 60 (sessenta) dias da Ordem de Início dos Serviços, antes do início dos trabalhos em campo.

23.20. Também fica a cargo desta equipe fiscalizar as frentes de serviço para que cumpram corretamente a instalação dos equipamentos de segurança no começo dos trabalhos e o correto recolhimento ao final do dia. Caso essa equipe perceba algum elemento (cone, sinalização, etc.) danificado ou ausente, fica responsável pela correção da falha observada, devendo possuir elementos sobressalentes no veículo.

23.21. A equipe deverá realizar o Registro de Acidentes e de Incidentes sem Danos de Trânsito em intervenções (RAT), conforme apresentado no Apêndice – Registro de Acidentes e Incidentes sem danos de Trânsito em Intervenções (RAT).

23.22. Incidentes sem danos são considerados aqueles eventos fortuitos em que o motorista conseguiu evitar o acidente no último momento por meio de freadas bruscas, breve saída de pista, etc. Invasões ao canteiro de obras ou saídas de pista devem ser consideradas como acidentes.

23.23. Os dados compilados por meio do RAT devem ser analisados pela equipe e medidas devem ser tomadas para evitar a ocorrência de novos acidentes e incidentes de mesma natureza.

23.24. Nas intervenções que exigem desvios de tráfego ou causam grandes transtornos aos usuários, a Contratada deve realizar ações de comunicação com as comunidades afetadas e demais usuários da via, com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

23.25. A comunicação deve ser feita utilizando a mídia, como jornais, emissoras de rádio e televisão, e as redes sociais. Nas situações de emergência, a comunicação deve ser feita também utilizando os painéis eletrônicos de mensagens variáveis.

23.26. Devem ser divulgados: objetivo, local e tipo de intervenção, data de início e duração, horário, alteração prevista (circulação do tráfego, nova localização de pontos de ônibus, fechamento de vias, etc.), recomendações para os usuários sobre atitudes e cuidados a tomar, indicação de caminhos alternativos a serem utilizados, telefone para informação ou reclamação, e dos responsáveis pela intervenção (DNIT e Contratada).

23.27. O texto deve ser objetivo e conciso, abordando o assunto de forma direta, com linguagem simples e frases curtas e claras. Devem ser evitados termos técnicos, expressões não usuais da população e frases excessivamente extensas. Devem estar destacadas as principais informações, como vias afetadas, datas e recomendações.

23.28. Sempre que forem utilizadas as logomarcas do DNIT, Ministério da Infraestrutura, bem como do Governo Federal, deverão ser respeitadas as definições presentes nos Manuais de Identidade Visual de cada instituição.

23.29. A Contratada deve compilar as informações referentes à Gestão da Segurança Viária Operacional em relatório a ser apresentado ao final de cada mês à Fiscalização, conforme estrutura a seguir:

a) Introdução;

b) Diário de Segurança:

- Localização das frentes de serviço;
- Croquis “as-built” das soluções utilizadas;
- Registro fotográfico da solução implantada;
- Registro fotográfico da qualidade dos dispositivos;
- Ações de mídia efetuadas (impressão de tela de postagem em mídias sociais, cópia da publicação em jornal e releases para rádio e televisão);

c) Treinamentos Ofertados:

- Conteúdo programático;
- Lista de presença;
- Comprovação fotográfica da realização do curso e presença;

- d) Atas dos Diálogos Diários de Segurança;
- e) Registro de Acidentes e Incidentes sem Danos de Trânsito em Intervenções.

Condições de aprovação

- 23.30. A aprovação dos serviços referentes à Administração Local está condicionada:
- a) à entrega e conformidade do Relatório de Gestão da Segurança Viária Operacional;
 - b) à entrega e conformidade do Plano de Atendimento de Emergência, no caso da primeira parcela de Administração Local;
 - c) ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização;
 - d) à sua correta execução, em consonância com a Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, manuais do DNIT, normativos ABNT e do CONTRAN, este Termo de Referência e determinações do DNIT;
- 23.31. Nenhuma medição será processada sem o atendimento dessas condicionantes.
- 23.32. Nenhum trabalho de campo poderá ser iniciado sem a entrega e aprovação do Plano de Atendimento de Emergência e do Relatório de Gestão da Segurança Viária Operacional, comprovando a realização de treinamento dos funcionários.
- 23.33. Sendo detectado que a manutenção do canteiro de obras ou outro item previsto na Administração Local está em desacordo com qualquer especificação deste Termo de Referência, esse deverá ser adequado aos padrões estabelecidos, sem ônus para a Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis.

CrITÉRIOS de medição

- 23.34. Atendidas todas as condições supracitadas, e após aceitação da fiscalização, a medição do serviço de Administração Local será realizada em função de percentual sobre os demais serviços executados no referido mês.
- 23.35. Esse percentual pode ser reduzido quando a prestação de serviços de manutenção estiver em desconformidade com o definido neste Termo de Referência, consoante especificado no item 27 MANUTENÇÃO.

24. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL

- 24.1. Todos os serviços que envolverem intervenções dentro da faixa de domínio da rodovia devem ser executados acompanhados de um controle temporário de tráfego a fim de alertar os usuários das condições atípicas na pista, acostamento ou área contígua ao acostamento, garantindo-se a segurança dos usuários da rodovia e dos trabalhadores envolvidos.
- 24.2. No planejamento e execução do controle temporário de tráfego, deve-se atentar à regulamentação existente, em especial aos seguintes instrumentos:
- a) Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503/1997;
 - b) Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 973/2022;
 - c) Manual de Sinalização de Obras e Emergências (Publicação IPR-738 – DNIT, 2010), nos casos em que o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito for omissivo;
 - d) ABNT NBR 14.644:2021 Versão Corrigida 2021 – Sinalização vertical viária - películas - requisitos;
 - e) ABNT NBR 15.071:2022 Versão corrigida 2023 – Cones para sinalização de tráfego;
 - f) ABNT NBR 15.692:2020 – Dispositivos Auxiliares - Cilindro canalizador de tráfego;
 - g) ABNT NBR 16.330:2022 – Dispositivos Auxiliares - Barreiras para sinalização viária tipos I, II e III e cavaletes (Suportes).
- 24.3. Estão previstos dois projetos-tipo de sinalização de obra a serem utilizados pela Contratada segundo impacto na via, presentes no Anexo – Projeto-tipo de sinalização de obra, extraídos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária, com a especificação dos materiais acostada no Apêndice – Especificações dos materiais de sinalização de obra, conforme disposto na tabela a seguir:

Tabela 22: Projeto-Tipo por obra ou serviço segundo impacto na pista para serviços fixos

Projeto-tipo	Utilização
Bloqueio de meia pista com passagem alternada	Em serviços cuja execução demande a redução da pista para apenas uma faixa de circulação de veículos, obrigando o tráfego a operar com alternância do direito de passagem
Bloqueio do acostamento	Intervenções em que não há necessidade de interrupção do tráfego

- 24.4. Caso seja identificada a adaptação dos Projetos-tipo de Sinalização de Obras ao trecho sob intervenção para melhor representar a realidade do empreendimento, deverá ser comunicado ao DNIT, com a apresentação da devida justificativa técnica, para que adote as providências necessárias junto à empresa Supervisora para alteração e/ou correção do projeto executivo. Contudo, não deve ser alterada sua essência e nem reduzida a exigência mínima de solução adotada.
- 24.5. Todos os elementos dispostos em campo devem atender às normas técnicas supracitadas. Os elementos de sinalização devem ser mantidos em boas condições de limpeza e qualidade, sem defeitos graves que comprometam a função do elemento como, por exemplo, rasgos, perda da retrorrefletância, deformações graves, entre outros identificáveis.
- 24.6. Deve ser feita comprovação da qualidade das películas retrorrefletivas por meio de ensaios utilizando um retrorrefletômetro portátil de acordo com a ABNT NBR 15.426:2020. As películas que não atenderem aos parâmetros mínimos de qualidade deverão ser substituídas.
- 24.7. A Contratada deve garantir que a fluidez do tráfego seja minimamente mantida, aumentando a extensão da área de pré-sinalização e garantindo que os operadores de bandeira, quando houver, estejam posicionados corretamente antes da fila de veículos, ou seja, ao menos 100 m antes do último veículo retido.
- 24.8. Recomenda-se que, caso seja necessária a interrupção contínua do fluxo de veículos em determinado sentido, esta deve se prolongar por no máximo 10 min ou deve manter a fila gerada por no máximo 1.000 metros.
- 24.9. A distância de pré-sinalização deve ser determinada de acordo com as características do tráfego, as curvas horizontais e verticais (garantia de visibilidade), sendo a distância mínima aceitável apontada nos projetos-tipo, devendo ser aumentada no caso de condições de visibilidade desfavoráveis.
- 24.10. A Contratada deverá confeccionar e instalar placas retrorrefletivas de identificação de obra (películas tipo III, ABNT NBR 14.644:2021), conforme descrito no Anexo – Placas para Sinalização de Obras. As placas devem ser instaladas antes do início das obras no trecho e retiradas ao final dos serviços, devendo ser realizada sua manutenção durante todo o período em que permanecerem instaladas em campo.
- 24.11. Na existência de um entroncamento com uma via secundária no trecho da intervenção, deverá ser instalada uma placa de obras na via secundária no sentido da via principal, próximo a interseção. Acessos irregulares não serão sinalizados.
- 24.12. A Contratada é responsável pela guarda e manutenção de todos os dispositivos. Em caso de perda, furto ou destruição dos elementos em quantidade que torne inviável a aplicação dos Projetos-tipo da Sinalização Viária Operacional esses deverão ser repostos sem ônus à Contratante.

Condições de aprovação

- 24.13. A fiscalização da sinalização viária operacional será feita de forma amostral, considerando o número de dias do período de medição. Deve a Fiscalização fazer a verificação em 8 dias aleatórios, não consecutivos e não saltar mais de 1 semana.

24.14. Cabe à Fiscalização avaliar o percentual de conformidade na execução dos serviços de sinalização viária operacional com base nos parâmetros da tabela a seguir:

Tabela 23: Parâmetros para avaliação do percentual de conformidade da sinalização viária operacional

Situação	Solução	Qualidade	Treinamento	Comunicação	Gestão
Não Conforme (0%-10%)	A solução aplicada não foi adequada ou foi insuficiente.	Os elementos dispostos em campo não atendem às normas.	Há trabalhadores sem identificação funcional, ausentes da lista de presença ou sem treinamento adequado.	Não houve ações de comunicação com as comunidades próximas ao longo da via.	Não há presença do Técnico de Segurança do Trabalho ou do Engenheiro de Segurança do Trabalho no local.
Parcialmente Conforme (10%-90%)	A solução implantada não possui todos os elementos indicados e estão ausentes dispositivos necessários segundo projeto ou manual.	Elementos sujeitos a ponto de comprometer a visibilidade, deformados ou fora da norma.	Há trabalhadores que receberam treinamento, mas não aplicam no local da obra.	A comunicação não está adequada e há violação do espaço de obras.	Há presença do Engenheiro ou do Técnico de Segurança do Trabalho, mas há ausência de documentação.
Totalmente Conforme (90%-100%)	A quantidade total de elementos foi instalada em campo e a solução é adequada.	Todos os elementos estão limpos, sem deformação e de acordo com a norma.	Os trabalhadores estão realizando o serviço com treinamento a contento.	A comunicação foi realizada adequadamente.	Há presença do Engenheiro e do Técnico de Segurança do Trabalho com toda a documentação.

- 24.15. No Apêndice – Ficha de Fiscalização, está o modelo de ficha a ser preenchida por ocasião da fiscalização em campo.
- 24.16. Caso algum item da sinalização viária operacional esteja em desacordo com as especificações deste Termo de Referência, a parcela será abatida do pagamento na proporção dos itens não atendidos, consoante percentual de conformidade calculado.
- 24.17. Caso a parcela de atendimento esteja abaixo de 80% durante três meses consecutivos, ou quatro meses não consecutivos no mesmo ano, configura-se como inexecução parcial, sujeitando a Contratada às sanções contratuais previstas neste Termo de Referência.
- 24.18. A aprovação dos serviços de sinalização viária operacional está condicionada:
- ao acompanhamento e atestado de conformidade da fiscalização mediante apresentação de Ficha de Fiscalização preenchida indicando o percentual de conformidade;
 - à sua correta execução, em consonância com a Instrução Normativa nº 3/2021 DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, manuais do DNIT, normativos ABNT e do CONTRAN, este Termo de Referência e determinações do DNIT;
 - à entrega e conformidade dos Relatórios de Controle de Qualidade relativos aos serviços executados no período;
- 24.19. Se o fabricante possuir Certificação ISO, a comprovação da qualidade de seus materiais poderá ser feita mediante envio do ensaio do respectivo lote de fabricação. Caso o fabricante não possua Certificação ISO, a comprovação da qualidade deverá ser feita mediante apresentação de certificados emitidos por laboratórios de reputação ilibada ou centros de pesquisa, ambos pertencentes da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa Tecnológicas – ABIPT.
- 24.20. Nenhuma medição será processada sem o atendimento das condicionantes supracitadas.
- 24.21. Sendo detectado que os serviços executados ou que os materiais empregados pela Contratada apresentam qualquer tipo de patologia, desempenho inferior ao determinado, ou estão em desacordo com os Projetos-tipo, com as Normas Técnicas, Instrução Normativa nº 3/2021, ou com qualquer especificação deste Termo de Referência, esses deverão ser adequados ou substituídos, considerando as especificações e padrões estabelecidos, sem ônus para a Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Crítérios de medição

- 24.22. Atendidas todas as condições supracitadas, e após aceitação da fiscalização, a medição do serviço será realizada em função do fornecimento dos elementos necessários para implantação da sinalização viária operacional, aplicando-se o percentual de conformidade calculado conforme Tabela 22, consoante Ficha de Fiscalização (Apêndice – Ficha de Fiscalização) referente àquele mês, da forma abaixo especificada:
- Fornecimento Cavalete Retrátil em polietileno de alta resistência, cor laranja, zebado com faixa refletiva e com sinalizador a LED com bateria - H = 1,14 m, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento de placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo III + III com suporte em cavalete de madeira, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo III + III com suporte em cavalete de madeira, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento de placa em aço - 1,25 x 0,40 m - película retrorrefletiva tipo III + III com suporte em cavalete de madeira, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento de placa em aço - 1,20 x 0,80 m - película retrorrefletiva tipo III + III com suporte em cavalete de madeira, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento de placa em aço - 1,50 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo III + III com suporte em cavalete de madeira, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento de Cone de Sinalização 75 cm, NBR ABNT 15071: 2022 Versão Corrigida: 2023 Flexível 2 Faixas Refletivas tipo III NBR 14644, expressa em unidade (un);
 - Serviços de Apoio a operação de sinalização por SIGA/PARE, expressa em horas (h);
- 24.23. Os elementos indicados no Apêndice – Especificações dos materiais de sinalização de obra deverão estar presentes nas quantidades indicadas no Apêndice – Orçamento no momento da instalação do canteiro de obras e em conformidade com os normativos indicados no presente Termo de Referência.
- 24.24. O serviço de apoio SIGA/PARE é composto por 4 homens e deverá ser medido de acordo com as horas que a equipe estiver interrompendo o tráfego normal da via.

25. SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa de Identificação de Obra

- 25.1. As placas de identificação de obra são regulamentadas de acordo com a Instrução Normativa nº 2, de 20 de abril de 2018, ou outra que venha a substituí-la, e com o Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras.
- 25.2. As cores, formas, marcas e agentes deverão seguir o mesmo padrão, conforme normativos do Governo Federal.
- 25.3. Valores, município, objeto, início e término da obra deverão ser definidos para cada caso em específico.
- 25.4. Deverão ser instaladas duas placas por rodovia presente no contrato, no início e no fim da extensão contemplada. Em dimensão de 2,5 m x 4,0 m.
- 25.5. As placas de identificação de obras devem ser instaladas ao final da mobilização, antes do início dos trabalhos em campo, e retiradas ao final da obra.

Placas Institucionais

- 25.6. Durante a elaboração do Projeto Executivo e após mobilização, deverão ser implantadas as placas institucionais do DNIT, conforme Apêndice – Placas Institucionais.
- 25.7. As placas deverão ser instaladas em posição aérea ou terrestre, de forma alternada no sentido da rodovia, e em local a ser informado e validado pela fiscalização.
- 25.8. O dimensionamento da película e substrato deverá seguir o disposto em “Especificações técnicas - Sinalização Vertical” e deverá atender o disposto na Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021.
- 25.9. Em nenhuma hipótese, as placas institucionais poderão ter seu layout alterado, devendo seguir obrigatoriamente os espaçamentos, mensagem e brasão especificados, alterando-se apenas a identificação da rodovia e do estado para cada caso.

26. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

- 26.1. A implantação da solução do Projeto Executivo deverá atender a todas as normas e especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, bem como o disposto na Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, e deverá ocorrer consoante Cronograma Físico-Financeiro de Projeto, considerando as intervenções futuras previstas para o trecho, compatibilizando os serviços com os demais contratos desta Autarquia, respeitando a priorização dos seguintes trechos, respectivamente:
- SNVs sem sinalização vertical e/ou horizontal;
 - SNVs que contenham segmentos críticos de acidentes de trânsito, conforme planilha apresentada no Apêndice – Priorização de segmentos críticos;
 - SNVs com retrorrefletividade da sinalização horizontal baixa, de acordo com os parâmetros deste Termo de Referência.
- 26.2. Ademais, qualquer serviço de campo previsto no Projeto Executivo, a ser realizado pela Contratada, deverá ser acompanhado de gestão da segurança viária operacional, consoante especificações e Projeto-tipo definidos nos itens 24. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL e 23. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.
- 26.3. Em caso de neblina ou precipitação eminente, não devem ser iniciados os trabalhos planejados para o dia, devido à diminuição da visibilidade e riscos associados. Caso a obra já esteja ocorrendo, os trabalhos devem ser suspensos e, caso haja condições suficientes de segurança, a sinalização temporária deve ser retirada.
- 26.4. Antes da implantação de cada elemento de sinalização e segurança, a Contratada deverá verificar a existência de interferências enterradas e aéreas nos locais determinados para a instalação. Havendo qualquer interferência, a fiscalização do DNIT deverá ser comunicada imediatamente e esta, por sua vez, deverá indicar o reposicionamento da sinalização.
- 26.5. As perfurações executadas e não aproveitadas pelo aparecimento de interferências, deverão ser aterradas e o piso original recomposto às expensas da Contratada. Além disso, durante a execução dos serviços, todos os danos causados às redes de concessionárias ou a qualquer bem público ou de terceiros, serão de exclusiva responsabilidade da Contratada, que arcará com todos os ônus e reparos decorrentes.
- 26.6. Qualquer avaria causada no pavimento devido à execução dos serviços desta contratação deverá ser corrigida pela Contrata, sem ônus à Contratante.
- 26.7. Os serviços de remoção de elementos de sinalização e segurança existentes serão executados sempre na data determinada pela fiscalização. Os locais em que forem retirados os elementos devem ser reaterrados, o piso original recomposto e o entulho recolhido, imediatamente, às expensas da Contratada. Placas, suportes, dispositivos auxiliares e de segurança removidos devem ser transportados para o local indicado pela fiscalização.
- 26.8. Toda implantação de elementos de sinalização vertical e horizontal, bem como de dispositivos de segurança pela Contratada deve ser registrada no sistema e/ou documentos modelo disponibilizados pelo DNIT, por meio do cadastro dos elementos implantados.
- 26.9. O preenchimento de todas as informações necessárias ensejará a geração de um Relatório de Execução, a ser extraído do sistema pela fiscalização, e que será parte integrante da medição dos serviços.
- 26.10. A execução dos serviços previstos no Plano de Execução para cada mês somente poderá ser iniciada após autorização expressa da fiscalização, contemplando a totalidade dos serviços previstos para o mês em questão para cada família de serviços. Neste ato da fiscalização, devem ser respeitadas a priorização e programação definidas no Cronograma Físico-Financeiro e Plano de Execução.
- 26.11. O Cronograma Físico-Financeiro deve ser a representação fiel da realização dos serviços em campo. Assim, qualquer necessidade de alteração do cronograma deve ser justificada nos autos, inserindo-se cronograma atualizado no sistema disponibilizado em até 10 (dez) dias após a assinatura do Termo Aditivo.
- 26.12. O não cumprimento dos prazos definidos no Cronograma Físico-Financeiro em vigor, quando decorrente de ato da Contratada, enseja nas sanções previstas neste Termo de Referência.

Sinalização Vertical

- 26.13. Na implantação da sinalização vertical, a Contratada deverá observar a norma ABNT NBR 14.891:2021, atentando aos ângulos com o eixo da via, a fim de não prejudicar a legibilidade do sinal e reduzir o efeito da reflexão especular, inclusive em curvas e placas aéreas.
- 26.14. Todas as películas de placas a serem implantadas e/ou substituídas deverão possuir identificação do seu tipo na própria película, conforme ABNT NBR 14.644:2021, além do lote de fabricação.
- 26.15. No verso de cada uma das placas implantadas ou substituídas pela Contratada, deverá constar a logo do DNIT, rodovia, mês e ano de fabricação, nome do fabricante e código sequencial, conforme modelo a seguir:



Figura 9: Inscrição do verso das placas.

- 26.16. Concomitante aos dados do contrato deverá constar em todas as placas, independentemente do tipo do substrato, inscrição com dizeres “Material não reciclável - sem valor comercial”, conforme modelo abaixo:

**MATERIAL NÃO RECICLÁVEL
SEM VALOR COMERCIAL**

Figura 10: Inscrição de material

- 26.17. A Contratada deverá elaborar Relatório de Controle de Qualidade contendo os resultados dos ensaios das películas e comprovação da qualidade do substrato e do suporte utilizados, em conformidade com os normativos, devidamente interpretados, atestando a qualidade dos materiais.
- 26.18. Para as medições de retrorrefletância é exigido que o retrorrefletômetro esteja calibrado (com certificado válido). As leituras de retrorrefletância apresentadas pela Contratada não excluem a necessidade e validade das leituras realizadas pela Fiscalização e/ou pela Supervisora na verificação da conformidade dos serviços, devendo a Contratada deixar à disposição da fiscalização um retrorrefletômetro calibrado e aferido.

Sinalização Horizontal

- 26.19. A aplicação dos materiais de sinalização horizontal deverá seguir estritamente os procedimentos da norma ABNT NBR 15.405:2024, no caso de demarcação, bem como as especificações do fabricante, ficando a cargo da Contratada todos os procedimentos de preparação do material, preparação do pavimento, limpeza, pré-marcção, execução das demarcações, furação, e assentamento dos dispositivos auxiliares.
- 26.20. Destaca-se que é de suma importância a avaliação do Ponto de Orvalho antes da aplicação das demarcações, de acordo com a referida norma, bem como da utilização de cola para as tachas de acordo com as recomendações do fabricante.
- 26.21. Na eventual necessidade de retirada de peças, nenhuma parte do sistema, pino de fixação, ou outros, poderão ficar expostos, devendo o mesmo ser retirado ou enterrado totalmente, possibilitando a reposição da nova peça no local.
- 26.22. A Contratada deverá elaborar Relatório de Controle de Qualidade contendo os resultados dos ensaios dos lotes de tinta, microesferas de vidro, tachas refletivas e cilindros delimitadores empregados nos serviços, bem como das medições de retrorrefletância e de espessura, em conformidade com os normativos, devidamente interpretados, atestando a qualidade dos materiais.
- 26.23. Todo produto químico utilizado no local de trabalho deve ser classificado quanto aos perigos para a segurança e a saúde dos trabalhadores de acordo com os critérios estabelecidos pelo Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).
- 26.24. A classificação de substâncias perigosas deve ser baseada em lista de classificação harmonizada ou com a realização de ensaios exigidos pelo processo de classificação e deve ser rotulado preventivamente de acordo com o perigo à saúde.
- 26.25. A rotulagem preventiva é um conjunto de elementos com informações escritas, impressas ou gráficas, relativas a um produto químico, que deve ser afixada, impressa ou anexada à embalagem que contém o produto.
- 26.26. Nenhum produto químico poderá ser utilizado na execução de serviço caso seja constatado a ausência da rotulagem preventiva.
- 26.27. Para as medições de retrorrefletância é exigido que o retrorrefletômetro esteja calibrado (com certificado válido). As leituras de retrorrefletância apresentadas pela Contratada não excluem a necessidade e validade das leituras realizadas pela Fiscalização e/ou pela Supervisora na verificação da conformidade dos serviços, devendo a Contratada deixar à disposição da fiscalização um retrorrefletômetro calibrado e aferido. Todas as leituras devem ser realizadas em consonância com as normas ABNT NBR 16.307:2020, ABNT NBR 14.723:2020 e/ou DNIT 409/2017 – PRO.
- 26.28. Após o 3º ano de contrato deverá ser medido o desempenho da sinalização horizontal, a pedido da fiscalização, em todos os segmentos pertencentes ao contrato por meio de uma segunda avaliação da retrorrefletância conforme procedimentos da norma ABNT NBR 16.410:2025 - Sinalização horizontal viária - Avaliação da retrorrefletividade utilizando equipamento dinâmico com geometria de 15 m ou 30 m e obrigatoriamente com os mesmos parâmetros de aceitabilidade para os índices mínimos de retrorrefletância indicados neste Termo de Referência. Caso seja constatado pela fiscalização que o volume de tráfego em segmentos onde serão realizadas as leituras inviabilize a realização do serviço caberá à Contratada programar-se para realizar estas leituras fora do horário de pico. Os resultados deverão ser apresentados em diagrama unifilar conforme modelo definido pelo DNIT.
- 26.29. Deverão ser removidos todos os tachões presentes na rodovia através do item de serviço Remoção de tacha refletiva. Não obstante, verificada a existência de tachas danificadas antes da primeira intervenção de sinalização horizontal, estas deverão ser removidas através do mesmo item de serviço.

Dispositivos de Segurança

- 26.30. No verso de cada uma das lâminas implantadas e/ou substituídas pela Contratada, deverá constar logo do DNIT, rodovia, mês e ano de fabricação, nome do fabricante e código sequencial da lâmina, conforme modelo a seguir:



Figura 11: Inscrição do verso das defensas

- 26.31. A Contratada deverá elaborar Relatório de Controle de Qualidade contendo os resultados dos ensaios dos dispositivos de segurança, conforme ABNT NBR 15.486:2016, devidamente interpretados, atestando a qualidade dos materiais.

Condições de aprovação

- 26.32. A aprovação dos serviços de sinalização vertical, sinalização horizontal e dispositivos de segurança está condicionada:
- à extração e/ou apresentação de Relatório de Execução, pela fiscalização, gerado no sistema disponibilizado;
 - ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização;
 - à sua correta execução, em consonância com a Instrução Normativa nº 3/DNIT SEDE, de 26 de fevereiro de 2021, manuais do DNIT, normativos ABNT e do CONTRAN, este Termo de Referência e determinações do DNIT;
 - à entrega e conformidade dos Relatórios de Controle de Qualidade relativos aos serviços executados no período;
- 26.33. Se o fabricante possuir Certificação ISO, a comprovação da qualidade de seus materiais poderá ser feita mediante envio do ensaio do respectivo lote de fabricação. Caso o fabricante não possua Certificação ISO, a comprovação da qualidade deverá ser feita mediante apresentação de certificados emitidos por laboratórios de reputação ilibada ou centros de pesquisa, ambos pertencentes da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa Tecnológicas – ABIPT.
- 26.34. Para os Dispositivos de Segurança deverá ser apresentado certificado de aprovação emitida por órgão competente, em português ou língua estrangeira, mediante resultados de ensaios de impacto, definidos de acordo com as EN 1317, NCHRP 350 ou MASH conforme previsto na ABNT NBR 15.486:2016, ou outra que a suceda.
- 26.35. Nenhuma medição será processada sem o atendimento das condicionantes supracitadas.
- 26.36. Sendo detectado que os serviços executados ou que os materiais empregados pela Contratada estão em desacordo com o Projeto Executivo, com as Normas Técnicas ou com qualquer especificação deste Termo de Referência, esses deverão ser adequados ou substituídos, considerando as especificações e padrões estabelecidos, sem ônus para a Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Crítérios de medição

- 26.37. Atendidas todas as condições supracitadas, e após aceitação da fiscalização, a medição dos serviços será realizada da forma abaixo especificada:
- Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI, expressa em metro quadrado (m²);
 - Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm - película retrorrefletiva tipo III + SI, expressa em metro quadrado (m²);
 - Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI, expressa em metro quadrado (m²);
 - Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização, expressa em unidade (un);

- e) Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas, expressa em unidade (un);
- f) Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- g) Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- h) Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- i) Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
- j) Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão, expressa em metro quadrado (m²);
- k) Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- l) Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- m) Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- n) Pintura de setas e zebreados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- o) Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- p) Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- q) Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- r) Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- s) Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador, expressa em unidade (un);
- t) Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base, expressa em metro quadrado (m²);
- u) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 38.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,3 m - ASI ≤ 1 - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- v) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 38.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,7 m - ASI ≤ 1;
- w) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 16.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,7 m - ASI ≤ 1;
- x) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 13.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,0 m - ASI ≤ 1;
- y) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 10.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1;
- z) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 1.500 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1 - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- aa) Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
- ab) Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
- ac) Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação, expressa em metro (m);
- ad) Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
- ae) Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
- af) Fornecimento e Implantação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente, expressa em unidade (un);
- ag) Fornecimento e Implantação de Paineis de Delineamento Refletivo para defensas em curvas, expressa em unidade (un);

27. MANUTENÇÃO

- 27.1. Para que a sinalização viária e os dispositivos de segurança respondam aos parâmetros de desempenho ao longo do tempo, os serviços de manutenção e conservação dos mesmos se fazem necessários durante toda a execução do contrato.
- 27.2. Aplicam-se aos serviços de manutenção, todas as normas e especificações técnicas contidas neste Termo de Referência.
- 27.3. Ademais, qualquer serviço de campo a ser realizado pela Contratada deverá ser acompanhado de gestão de segurança viária operacional, consoante especificações e Projetos-tipos definidos nos itens 24. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL e 23. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.
- 27.4. Os serviços de manutenção serão divididos em três frentes, (a) preliminar, (b) periódica e (c) adicional, descritas a seguir de forma detalhada.

Manutenção e conservação preliminar

- 27.5. A manutenção preliminar consiste na realização de serviços específicos que devem ser executados durante a elaboração do Projeto Executivo. Os serviços de manutenção preliminar devem ser realizados a partir da mobilização da contratada, estendendo-se até o fim da aprovação do Projeto Executivo.
- 27.6. Os serviços preliminares objetivam corrigir problemas nas rodovias que não necessitam do Projeto Executivo aprovado, mas que se fazem necessários para a manutenção da segurança em situações já tratadas por contratos ou programas anteriores. Tais serviços são especificados de forma exaustiva na tabela abaixo:

Tabela 24: Serviços de manutenção e conservação periódicos.

Serviço	Especificação
Recomposição da sinalização vertical existente	Reparar placas de sinalização já existentes no local, em função de vandalismo, abaloamento, dentre outros, de acordo com o defeito apresentado
Substituição da sinalização vertical existente	Reimplantar placas convencionais* de sinalização já existentes no local, em função de roubo, destruição, dentre outros
Manutenção das defensas metálicas existentes	Reparar, substituir e/ou reinstalar partes do sistema de defesa metálica (lâminas, elementos de fixação, terminais e amortecedores) que se encontrem danificados
Manutenção da sinalização horizontal existente	Reparar e/ou repintar a sinalização horizontal onde houver necessidade de intervenções pontuais no pavimento

* Placas convencionais são aquelas com diagramações constantes nos Volumes I e II do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.

- 27.7. É necessária a autorização da Fiscalização para execução dos serviços de manutenção preliminar.

Manutenção e conservação periódicas

- 27.8. A manutenção e conservação periódicas consistem na realização dos serviços de capina e limpeza de placas em toda a extensão do lote em sucessivos períodos

de 4 (quatro) meses, denominados ciclos, conforme especificado na tabela abaixo:

Tabela 25: Serviços de manutenção e conservação periódicos.	
Serviço	Especificação
Capina	Erradicação (arrancamento das raízes) da vegetação, de modo a evitar que ocorra invasão sobre a sinalização vertical. Deverá ser executada na totalidade das placas, num raio de 3 metros contados a partir do eixo do suporte da placa para evitar que a placa seja danificada, em caso de incêndio às margens da rodovia
Limpeza de Placas	Limpeza das placas presentes na rodovia. Todos os elementos da sinalização vertical deverão estar visíveis e legíveis, sem vestígios de poeira, barro e/ou pichações.

- 27.9. Cada ciclo contempla a execução dos serviços acima especificados uma única vez em todos os trechos SNV do Contrato, distribuídos uniformemente ao longo de 4 (quatro) meses. Ao final de cada ciclo, inicia-se um novo, realizando-se a manutenção de forma ininterrupta durante todo o contrato.
- 27.10. Não é necessária a autorização da Fiscalização para execução dos serviços de manutenção periódica, desde que referentes ao ciclo, pois essa é de responsabilidade permanente da Contratada.
- 27.11. Os serviços de manutenção e conservação periódicas devem ser realizados após mobilização da contratada, estendendo-se até o fim do período contratual.
- 27.12. As avaliações referentes ao ciclo da manutenção serão medidas mensalmente através dos fatores definidos na tabela abaixo:

Tabela 26: Modelo de medição de manutenção e conservação periódicos.			
Tipo de serviço	Quantidade Analisada	Quantidade Conforme	% Conforme
Capina			
Limpeza de Placas			

- 27.13. Além disso, duas avaliações consecutivas com percentual de conformidade inferior a 80% para qualquer um dos tipos de serviço contidas na Tabela 28 implicará em desconto no pagamento da parcela relativa à Administração Local, proporcional à conformidade identificada.
- 27.14. Três avaliações consecutivas com percentual de conformidade inferior a 80% para qualquer um dos tipos de serviço contidas na Tabela 25 configuram inexecução parcial, sujeitando a Contratada às sanções contratuais previstas neste Termo de Referência.

Manutenção e conservação adicionais

- 27.15. Os serviços adicionais de manutenção e conservação serão realizados apenas em caso de necessidade constatada e após a aprovação do Projeto Executivo, mediante solicitação expressa da fiscalização, especificando claramente os serviços e trechos a serem executados.
- 27.16. Além da execução da manutenção e conservação periódicas, poderá ser feita execução adicional dos serviços de capina e limpeza em elemento de sinalização vertical ou dispositivos de segurança, caso necessário, desde que solicitada pela Fiscalização, devendo sempre observar a sobreposição de serviços e duplicidade de pagamento, considerando os demais contratos desta Autarquia.
- 27.17. Ademais, quando solicitado pela fiscalização, a Contratada deverá prontamente executar os serviços adicionais descritos na Tabela a seguir:

Tabela 27: Serviços de manutenção e conservação adicionais.	
Serviço	Especificação
Recomposição da sinalização vertical	Reparar as placas de sinalização em função de vandalismo, abaloamento, dentre outros, de acordo com o defeito apresentado
Substituição da sinalização vertical	Reimplantar placas de sinalização em função de roubo, destruição, dentre outros
Remoção de placa de sinalização vertical	Remover placas de sinalização instaladas não condizentes com a necessidade da via ou implantadas sem a devida aprovação do DNIT
Manutenção da sinalização horizontal	Reparar e/ou repintar a sinalização horizontal onde houver necessidade de intervenções pontuais no pavimento
Manutenção das tachas	Repor tachas que forem arrancadas ou substituir as que estiverem danificadas
Manutenção dos cilindros delimitadores	Repor os cilindros delimitadores que forem arrancados ou substituir os que estiverem danificados
Manutenção das defensas metálicas	Reparar, substituir e/ou reinstalar partes do sistema de defesa metálica (lâminas, elementos de fixação, terminais e amortecedores) que se encontrem danificadas
Limpeza de tachas e tachões	Limpar as tachas e tachões presentes na rodovia. Os elementos refletivos deverão estar visíveis

- 27.18. Após notificação pela Fiscalização, a Contratada deverá atender à solicitação dentro do prazo máximo, em dias úteis, estabelecido abaixo para cada serviço:

Tabela 28: Período máximo de execução (dias úteis) após notificação da Fiscalização.	
Serviço	Prazo máximo para atendimento (dias úteis)
Recomposição, substituição ou remoção de placas convencionais*	02
Recomposição, substituição ou remoção das demais placas	20
Manutenção das defensas metálicas	10
Demais serviços	05

- * Placas convencionais são aquelas com diagramações constantes nos Volumes I e II do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN.
- 27.19. No caso de não atendimento da solicitação da fiscalização dentro do prazo acima estabelecido, a Contratada terá 48 horas, contados do fim do referido prazo para encaminhar à Fiscalização, previsão de execução da demanda e justificativa do não atendimento, a ser avaliada e validada pela Fiscalização.
- 27.20. A verificação da inexecução do serviço ou não apresentação da justificativa adequada no prazo estipulado implica em desconto proporcional no pagamento da parcela relativa à Administração Local, além do não recebimento pelo serviço, um a vez que este não fora executado.
- 27.21. A reincidência relativa à inexecução da manutenção e conservação adicional sujeitará a empresa às sanções contratuais previstas neste Termo de Referência.

Informações Gerais

- 27.22. A contratada deverá apresentar Plano de Trabalho relativo ao ciclo de manutenção periódica ao fim da mobilização, contendo os segmentos de cada rodovia que serão atendidos em cada mês do ciclo de manutenção, submetendo-o à aprovação pela Fiscalização.
- 27.23. A manutenção da sinalização e dispositivos de segurança deverá ocorrer consoante planejamento aprovado, bem como atender a todas as normas, especificações técnicas e procedimento de execução contidos neste Termo de Referência, especialmente as contidas no item 26 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, inclusive no tocante à elaboração de Relatório de Controle de Qualidade para os materiais utilizados.

27.24. Ademais, qualquer serviço de campo previsto no Projeto Executivo, a ser realizado pela Contratada, deverá ser acompanhado de gestão da segurança viária operacional, consoante especificações e Projetos-tipos definidos nos itens 24. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL e 23. ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

27.25. Caso seja constatado que a retrorrefletância, mesmo após a limpeza da placa ou da sinalização horizontal, encontra-se abaixo dos limites estabelecidos, estas deverão ser substituídas ou refeitas. Se os serviços tiverem sido realizados pela própria Contratada, no âmbito desta contratação, deverão ser refeitos sem ônus à Contratante.

27.26. Toda implantação ou intervenção realizada pela Contratada nos elementos de sinalização vertical e horizontal, bem como nos dispositivos de segurança deve ser registrada no sistema disponibilizado, por meio do registro da intervenção no histórico de manutenção do referido elemento.

27.27. O preenchimento de todas as informações necessárias ensejará a geração de um Relatório de Execução, a ser extraído do sistema pela fiscalização, e que será parte constituinte da medição dos serviços.

Condições de aprovação

27.28. A aprovação dos serviços de sinalização vertical, sinalização horizontal e dispositivos de segurança está condicionada:

- a) à extração e/ou apresentação de Relatório de Execução, pela fiscalização, gerado pelo sistema disponibilizado;
- b) ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização;
- c) à sua correta execução, em consonância com Instrução Normativa nº 3/2021, manuais do DNIT, normativos ABNT e do CONTRAN, este Termo de Referência e determinações do DNIT;
- d) à entrega e conformidade dos Relatórios de Controle de Qualidade relativos aos serviços executados no período;

27.29. Se o fabricante possuir Certificação ISO, a comprovação da qualidade de seus materiais poderá ser feita mediante envio do ensaio do respectivo lote de fabricação. Caso o fabricante não possua Certificação ISO, a comprovação da qualidade deverá ser feita mediante apresentação de certificados emitidos por laboratórios de reputação ilibada ou centros de pesquisa, ambos pertencentes da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa Tecnológicas – ABIPT.

27.30. Nenhuma medição será processada sem o atendimento das condicionantes supracitadas.

27.31. Sendo detectado que os serviços executados ou que os materiais empregados pela Contratada estão em desacordo com o Projeto Executivo, com as Normas Técnicas ou com qualquer especificação deste Termo de Referência, esses deverão ser adequados ou substituídos, considerando as especificações e padrões estabelecidos, sem ônus para a Contratante, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Critérios de medição

27.32. Atendidas todas as condições supracitadas, e após aceitação da fiscalização, a medição dos serviços será realizada da forma abaixo especificada:

- a) Recomposição de placa de sinalização, expressa em metro quadrado (m²);
- b) Remoção de placa de sinalização, expressa em metro quadrado (m²);
- c) Limpeza de placa de sinalização, expressa em metro quadrado (m²);
- d) Capina manual, expressa em metro quadrado (m²);
- e) Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI, expressa em metro quadrado (m²);
- f) Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm - película retrorrefletiva tipo III + SI, expressa em metro quadrado (m²);
- g)) Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI, expressa em metro quadrado (m²);
- h) Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização, expressa em unidade (un);
- i) Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas, expressa em unidade (un);
- j) Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- k) Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- l) Semipórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- m) Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
- n) Manutenção/recomposição - pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão, expressa em metro quadrado (m²);
- o) Manutenção/recomposição - pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- p) Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsificada em água - espessura de 0,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- q)) Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- r) Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- s) Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- t) Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- u) Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador, expressa em unidade (un);
- v) Remoção de sinalização horizontal com maçarico, expressa em metro quadrado (m²);
- w) Remoção de sinalização horizontal por fresagem, expressa em metro quadrado (m²);
- x) Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes, expressa em metro quadrado (m²);
- y) Remoção de de tachas refletivas, expressa em unidade (un);
- z) Limpeza de tachas refletivas, expressa em unidade (un);
- aa) Recomposição de defesa metálica simples, expressa em metro (m);
- ab) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 38.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 1,3 m - ASI ≤ 1 - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ac) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 13.000 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1 - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ad) Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 1.500 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1 - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ae) Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
- af) Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);

- ag) Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação, expressa em metro (m);
- ah) Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
- ai) Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
- aj) Fornecimento e Implantação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente, expressa em unidade (un);
- ak) Fornecimento e Implantação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas, expressa em unidade (un);

28. APÊNDICES

- Apêndice – Orçamento Referencial SEI nº 21536341
- Apêndice – Modelo de Proposta de Preço SEI nº 21536341
- Apêndice – Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva SEI nº 19810145
- Apêndice – Cronograma Físico-Financeiro Referencial SEI nº 21578983
- Apêndice – Priorização de segmentos críticos SEI nº 19810145
- Apêndice – Especificações dos materiais de sinalização de obra SEI nº 19810145
- Apêndice – Placas Institucionais SEI nº 19810145
- Apêndice – Minuta de treinamento SEI nº 19810145
- Apêndice – Diário Diário de Segurança-DDS SEI nº 19810145
- Apêndice – Registro de Acidentes e Incidentes sem danos de Trânsito em Intervenções (RAT) SEI nº 19810145
- Apêndice – Plano de Atendimento de Emergência SEI nº 19810145
- Apêndice – Ficha de Fiscalização da Gestão da Segurança Viária Operacional SEI nº 19810145

29. ANEXOS

- Anexo – Projeto-tipo de sinalização de obra SEI nº 19810145
- Anexo – Placas para Sinalização de Obras SEI nº 19810145

30. ASSINATURAS

30.1. Declaro que sou responsável pela elaboração do presente Termo de Referência (Anexo I) e do Anexo VI do edital, que corresponde à contratação de empresa ou consórcio de empresas para a execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária na malha sob jurisdição do DNIT no âmbito do Novo Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária - BR-LEGAL 2

(assinado eletronicamente)

MARCOS AUGUSTO DE ALMEIDA DIAS
Chefe do Serviço de Planejamento e Projetos
Superintendência Regional DNIT/PA

30.2. Declaro que sou responsável pelos Anexos II, III, IV e V do edital e pelo orçamento a que se refere o art. 18 da [Lei nº 14.133, de 2021](#), bem como da sua compatibilidade com o presente Termo de Referência, sendo o mesmo atual e adequado. Os preços unitários utilizados na elaboração do orçamento são os constantes do SICRO, no **mês-base de Janeiro de 2026, para o Estado do Pará**.

(assinado eletronicamente)

YGOR ALMEIDA NETTO
Chefe do Serviço na Unidade Local de Itaituba/PA
Superintendência Regional DNIT/PA

30.3. De acordo com o presente Termo de Referência, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

(assinado eletronicamente)

CLÉO MARCELO MONTEIRO DE PAIVA
Coordenador de Engenharia Terrestre
Superintendência Regional DNIT/PA

30.4. Ciente da necessidade da contratação em tela e das informações prestadas, aprovo o Termo de Referência, nos termos do art. 14, inciso II do [Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019](#).

(assinado eletronicamente)

DIEGO BENITAH BATISTA
Superintendente Regional do DNIT no Estado do Pará

Belém, *(conforme a data de assinatura do documento)*.



Documento assinado eletronicamente por **Marcos Augusto de Almeida Dias, Chefe do Serviço de Planejamento e Projetos**, em 30/04/2026, às 08:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cleo Marcelo Monteiro de Paiva, Coordenador de Engenharia Terrestre**, em 30/04/2026, às 11:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diego Benitah Batista, Superintendente Regional no Estado do Pará**, em 30/04/2026, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ygor Almeida Netto, Chefe de Serviço da Unidade Local de Itaituba/PA**, em 30/04/2026, às 14:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **24572780** e o código CRC **D5D70652**.

Referência: Processo nº 50602.000088/2024-34

SEI nº 24572780

DNIT
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF |