



Diretoria de Infraestrutura Rodoviária
Coordenação-Geral de Operações Rodoviárias
Coordenação de Engenharia de Trânsito

Termo de Referência



Processo nº 50600.015632/2023-81

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, subdividido em 27 lotes nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba e Pernambuco, totalizando 11.959,10 km de extensão e valor global de R\$ 2.333.094.186,57 (dois bilhões, trezentos e trinta e três milhões, noventa e quatro mil cento e oitenta e seis reais e cinquenta e sete centavos) .

1.2. O objeto da contratação foi subdividido em lotes, conforme detalhamento a seguir:

Tabela 1.1: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes no Estado de Alagoas.

UF	LOTE	BR	CÓDIGO SNV		SEGMENTO		EXTENSÃO (km)	EXTENSÃO TOTAL LOTE (km)
			INICIAL	FINAL	KM INICIAL	KM FINAL		
AL	1	101	101BAL0590	101BAL0900	0,00	248,40	248,40	548,60
			101UAL1005	101UAL1005	0,00	2,10	2,10	
			101UAL2005	101UAL2005	0,00	4,60	4,60	
		104	104BAL0570	104BAL0620	0,00	74,40	74,40	
			104BAL0650	104BAL0690	83,30	109,60	26,30	
		316	316AAL1005	316AAL1005	0,00	2,90	2,90	
			316BAL0970	316BAL1150	158,50	287,20	128,70	
		416	416BAL0030	416BAL0035	7,70	25,30	17,60	
			416BAL0045	416BAL0050	29,70	57,10	27,40	
	424	424BAL0310	424BAL0310	92,00	108,20	16,20		
	2	110	110BAL0530	110BAL0535	0,00	11,90	11,90	276,00
		316	316BAL0830	316BAL0970	0,00	158,50	158,50	
		423	423BAL0190	423BAL0255	0,00	105,60	105,60	

Tabela 1.2: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes no Estado da Bahia.

UF	LOTE	BR	CÓDIGO SNV		SEGMENTO		EXTENSÃO (km)	EXTENSÃO TOTAL LOTE (km)	
			INICIAL	FINAL	KM INICIAL	KM FINAL			
BA	1	020	020BBA0220	020BBA0255	0,00	302,10	302,10	599,30	
		242	242BBA0340	242BBA0350	907,90	975,90	68,00		
		349	349BBA0470	349BBA0470	841,40	892,60	51,20		
			349BBA0485	349BBA0490	896,40	1074,40	178,00		
	2	110	110BBA0550	110BBA0632	0,00	172,10	172,10	399,80	
		235	235ABA1005	235ABA1005	0,00	0,60	0,60		
			235ABA1205	235ABA1205	0,00	0,40	0,40		
			235ABA2005	235ABA2005	0,00	1,50	1,50		
			235ABA2205	235ABA2205	0,00	1,40	1,40		
			235BBA0190	235BBA0230	0,00	188,00	188,00		
	410	410BBA0010	410BBA0020	0,00	35,80	35,80			
	3	116	116BBA0490	116BBA0572	0,00	277,10	277,10	438,30	
		235	235ABA3005	235ABA3005	0,00	0,40	0,40		
			235ABA3205	235ABA3205	0,00	1,00	1,00		
			235BBA0240	235BBA0260	188,00	347,80	159,80		
	4	101	101BBA1910	101BBA2010	665,10	938,60	273,50	537,80	
		367	367BBA0010	367BBA0025	0,00	84,20	84,20		
			367BBA0050	367BBA0050	122,00	164,00	42,00		
		418	418BBA0010	418BBA0054	0,00	123,90	123,90		
	5	135	020	020BBA0260	020BBA0270	302,10	401,30	99,20	607,00
			135ABA1005	135ABA1005	0,00	1,30	1,30		
			135BBA0530	135BBA0540	0,00	77,90	77,90		
			135BBA0580	135BBA0590	177,10	205,80	28,70		
			135BBA0592	135BBA0593	228,00	306,50	78,50		
			135BBA0595	135BBA0601	307,10	340,20	33,10		
		242	135BBA0605	135BBA0605	344,80	348,60	3,80		
			242BBA0220	242BBA0310	538,50	816,50	278,00		
			242CBA1005	242CBA1010	0,00	6,50	6,50		
			030ABA1005	030ABA1005	0,00	1,10	1,10		
	6	030	030ABA2005	030ABA2005	0,00	0,70	0,70	314,70	
			030ABA3005	030ABA3010	0,00	7,30	7,30		
			030BBA0237	030BBA0345	281,70	587,30	305,60		
			030BBA0227	030BBA0227	0,00	191,50	191,50		
	7	122	122BBA0550	122BBA0570	785,00	867,00	82,00	573,00	
		135	135CBA1005	135CBA1005	0,00	6,30	6,30		
			135BBA0610	135BBA0620	391,90	455,70	63,80		
		349	349BBA0430	349BBA0450	750,00	841,40	91,40		
		430	430BBA0120	430BBA0140	294,00	432,00	138,00		
	8	030	030BBA0440	030BBA0440	843,90	845,50	1,60	256,80	
		101	101BBA1751	101BBA1751	439,10	443,80	4,70		
			101BBA1760	101BBA1896	445,40	665,10	219,70		
		415	415BBA0020	415BBA0020	17,00	32,30	15,30		
415BBA0035			415BBA0040	47,30	62,80	15,50			
9	030	030BBA0385	030BBA0390	706,70	725,60	18,90	144,40		
		030BBA0400	030BBA0410	762,70	772,40	9,70			
	330	330ABA1005	330ABA1005	0,00	4,10	4,10			
		330BBA0250	330BBA0330	781,10	892,80	111,70			

Tabela 1.3: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes no Estado do Maranhão.

UF	LOTE	BR	CÓDIGO SNV		SEGMENTO		EXTENSÃO (km)	EXTENSÃO TOTAL LOTE (km)	
			INICIAL	FINAL	KM INICIAL	KM FINAL			
MA	1	135	135AMA1005	135AMA1015	0,00	24,40	24,40	650,60	
			135AMA2003	135AMA2005	0,00	0,70	0,70		
			135BMA0020	135BMA0135	0,00	199,50	199,50		
		222	222BMA0400	222BMA0490	74,60	219,40	144,80		
			222BMA0550	222BMA0600	251,10	352,40	101,30		
	2	222	402	402BMA0010	402BMA0080	0,00	179,90	179,90	373,80
			222AMA1005	222AMA1005	0,00	1,40	1,40		
		222BMA0630	222BMA0645	362,90	408,30	45,40			
	3	316	316BMA0240	316BMA0306	0,00	321,50	321,50	397,70	
			316UMA1005	316UMA1010	0,00	5,50	5,50		
	4	135	135BMA0170	135BMA0230	224,50	323,20	98,70	489,00	
			316BMA0310	316BMA0377	321,50	620,50	299,00		
	5	230	135BMA0235	135BMA0302	323,20	514,60	191,40	481,10	
			226BMA0810	226BMA0840	0,00	201,90	201,90		
	6	010	226BMA0850	226BMA0860	204,10	299,80	95,70	494,40	
			230BMA0910	230BMA1050	0,00	481,10	481,10		
	7	222	010BMA0400	010BMA0470	156,40	378,70	222,30	485,50	
			222BMA0650	222BMA0680	408,30	680,40	272,10		
	7	010	010BMA0370	010BMA0390	34,00	156,40	122,40	485,50	
			226BMA0870	226BMA0910	299,80	570,70	270,90		
			226BMA0940	226BMA0940	598,30	599,10	0,80		
		230	230BMA1060	230BMA1060	481,10	572,50	91,40		

Tabela 1.4: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes no Estado de Minas Gerais.

UF	LOTE	BR	CÓDIGO SNV		SEGMENTO		EXTENSÃO (km)	EXTENSÃO TOTAL LOTE (km)
			INICIAL	FINAL	KM INICIAL	KM FINAL		
MG	1	146	146BMG0010	146BMG0070	0,00	120,20	120,20	596,10
		251	251BMG0430	251BMG0450	878,20	970,10	91,90	
		354	354BMG0130	354BMG0210	230,50	366,20	135,70	
		365	365BMG0090	365BMG0175	183,20	431,50	248,30	

Tabela 1.5: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes no Estado da Paraíba.

UF	LOTE	BR	CÓDIGO SNV		SEGMENTO		EXTENSÃO (km)	EXTENSÃO TOTAL LOTE (km)
			INICIAL	FINAL	KM INICIAL	KM FINAL		
PB	1	101	101BPPB0250	101BPPB0345	0,00	127,70	127,70	205,20
		230	230BPPB0010	230BPPB0040	0,00	28,20	28,20	
			230BPPB0070	230BPPB0145	35,80	85,10	49,30	
	2	104	104BPPB0210	104BPPB0275	0,00	119,20	119,20	552,40
			104BPPB0300	104BPPB0325	129,60	198,70	69,10	
		110	110BPPB0350	110BPPB0350	180,90	192,30	11,40	
		230	230APB1005	230APB1005	0,00	3,20	3,20	
			230BPPB0150	230BPPB0295	85,10	288,90	203,80	
	3	412	412BPPB0010	412BPPB0090	0,00	145,70	145,70	521,20
			110	110BPPB0190	110BPPB0200	48,80	76,60	
		116	110BPPB0220	110BPPB0220	94,50	95,50	1,00	
			116BPPB0330	116BPPB0340	0,00	13,40	13,40	
		230	230APB2005	230APB2005	0,00	1,70	1,70	
			230BPPB0300	230BPPB0320	288,90	332,00	43,10	
			230BPPB0330	230BPPB0525	333,00	517,00	184,00	
		361	361BPPB0010	361BPPB0040	0,00	113,00	113,00	
		405	405BPPB0170	405BPPB0210	0,00	52,00	52,00	
		426	426BPPB0050	426BPPB0055	67,40	95,30	27,90	
	427	427BPPB0210	427BPPB0250	0,00	37,90	37,90		
	434	434BPPB0010	434BPPB0020	0,00	19,40	19,40		

Tabela 1.6: Descrição detalhada do objeto - Divisão de lotes no Estado de Pernambuco.

UF	LOTE	BR	CÓDIGO SNV		SEGMENTO		EXTENSÃO (km)	EXTENSÃO TOTAL LOTE (km)
			INICIAL	FINAL	KM INICIAL	KM FINAL		
PE	1	101	101BPE0350	101BPE0575	0,00	213,90	213,90	317,80
			101CPE2005	101CPE2015	0,00	18,40	18,40	
		408	408BPE0110	408BPE0260	20,30	105,80	85,50	
	2	110	110BPE0410	110BPE0470	94,30	148,00	53,70	424,80
			110BPE0510	110BPE0510	219,60	260,70	41,10	
		232	232BPE0230	232BPE0350	212,50	409,00	196,50	
	3	104	424BPE0010	424BPE0115	0,00	133,50	133,50	407,50
			104BPE0330	104BPE0550	0,00	146,90	146,90	
		232	232BPE0150	232BPE0210	129,90	212,50	82,60	
	4	116	423BPE0030	423BPE0170	18,20	196,20	178,00	542,40
			116BPE0430	116BPE0470	0,00	91,60	91,60	
		232	232APE1005	232APE1005	0,00	3,60	3,60	
			232BPE0360	232BPE0450	409,00	560,10	151,10	
	316	316BPE0570	316BPE0630	0,00	144,90	144,90	151,20	
		316BPE0650	316BPE0750	218,30	369,50	151,20		
	5	407	407BPE0210	407BPE0270	0,00	130,10	130,10	323,90
			428	428BPE0010	428BPE0060	0,00	193,80	

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 à Lei nº 10.233/2011, dentre outros, 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, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, 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 pela Resolução CONTRAN nº 514/2014 a promoção da melhoria da segurança viária orientada pelas diretrizes: fomentar projetos destinados à redução de acidentes no trânsito; desenvolver e modernizar a gestão da operação e fiscalização no trânsito; e promover melhoria das condições físicas do sistema viário, inclusive sinalização.

2.3. O DNIT concebeu alguns programas ligados à sinalização rodoviária ao longo dos anos, buscando melhoria contínua de suas ações.

2.4. O Programa PROSINAL foi o primeiro programa de sinalização rodoviária do DNIT, com o objetivo de manter a sinalização em malha superior a 40.000 km por 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 retrorefletância 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, por meio 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, foi pioneiro na implantação de dispositivos de segurança, com objetivo de reabilitação em 220 km de defensas metálicas existentes e implantação de 200 km novos tramos. 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 o cronograma de execução dos serviços.

2.9. Verificou-se nos Programas PROSINAL e PRODEFENSAS, uma série de pontos que impactaram de forma negativa na execução dos serviços. Pesquisa de Rodovias da Confederação Nacional do Transporte – CNT, evidenciou necessidades de evoluções nas sinalizações rodoviárias sob jurisdição desta Autarquia em 2011 e 2012.

2.10. Em análise ao Anuário Estatístico de Acidentes de Trânsito publicado pelo DNIT, em 2010 apontava mais de 1.800 segmentos críticos em acidentes e carentes de tratamentos para redução dos fatores de risco, como a sinalização rodoviária, importante para acentuar a atenção dos usuários.

2.11. Assim, a Coordenação-Geral de Operações Rodoviárias concebeu o Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-Legal, iniciado em 2012, correspondeu na elaboração de projeto, implantação e manutenção das sinalizações e dispositivos de segurança, visando a padronização em toda a malha rodoviária de acordo com os normativos técnicos e legislação vigente, elevando a qualidade da sinalização nas rodovias.

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 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”.

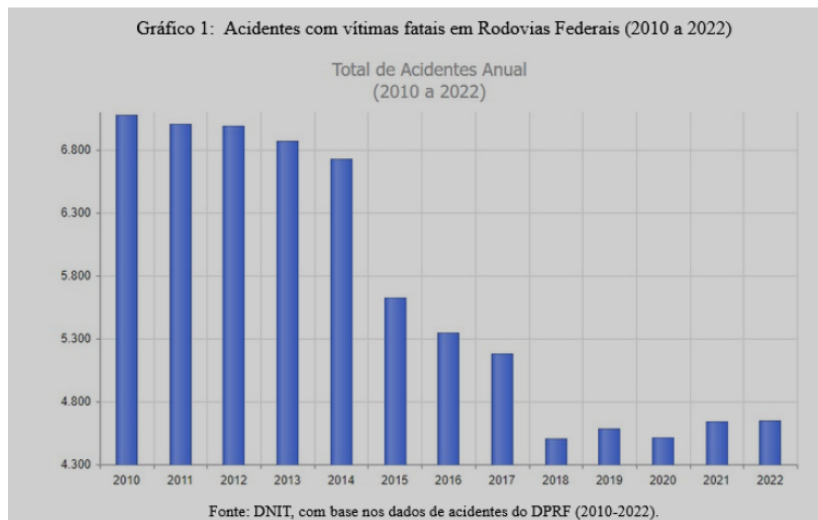
2.15. A Pesquisa CNT aponta, ainda, que:

"[...] 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. Em pesquisa realizada por Rosa (2017) (SEI nº 0186495) nas rodovias federais sob jurisdição do DNIT no Estado do Espírito Santo, foi constatada uma queda contundente no número de acidentes a partir de 2014, ano em que foi implementado 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 variação da severidade dos acidentes nas rodovias federais brasileiras por meio do número de acidentes com vítimas fatais, verifica-se uma redução de até 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:



2.18. Apesar da redução identificada, estamos aquém de atingir a meta da Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2021-2030 da OMS, de reduzir em 50% o número de mortes no trânsito até 2030. 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 sinalização do sistema viário de qualidade, segundo Política Nacional de Trânsito, tem um papel fundamental na prevenção de acidentes, como aponta a Controladoria-Geral da União (CGU, 2018, p. 32-33):

"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, é uma importante medida de baixo custo, tendo como vantagens segundo estudos do DNER (1998) a rapidez na elaboração e implantação de projetos; redução imediata de acidentes, dos feridos, das vítimas fatais e dos danos materiais; alto custo/benefício; e possibilidade de identificação em múltiplos locais que apresentem problemas semelhantes, o que resulta em economia na escala de projeto e implantação.

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

2.22. O Programa BR-LEGAL 2 surge em continuação aos aspectos positivos do programa anterior buscando aperfeiçoamento na gestão das informações, na sinalização e segurança das obras e no tratamento de segmentos críticos por meio da 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, 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 executores, previu-se uma seção exclusiva para tratar da sinalização viária operacional, contemplando o treinamento dos trabalhadores envolvidos no trabalho de campo, 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; e
- (c) segmentos com retrorrefletividade baixa.

2.26. 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.

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

2.28. Esta contratação possibilitará a garantia da crescente continuidade nos aspectos de segurança, fluidez e conforto nas rodovias federais administradas pelo DNIT. Também convém destacar que os investimentos públicos alocados nesta contratação possibilitam um retorno econômico, 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.

2.29. 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 nos normativos e legislação vigentes.

3. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E ORÇAMENTO REFERENCIAL

3.1. As despesas para atender esta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento Geral da União para o exercício de 2023, conforme detalhado a seguir:

ALAGOAS:

- Gestão/Unidade: 39252/393003
- Fonte: 1444
- Elemento de Despesa: 44905191
- Plano Interno: MT00794
- Programa de Trabalho: 26.782.3006.219Z.0020 - Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União na Região Nordeste
- Plano Orçamentário: 00AL

- Despesa total do estado (2 lotes): R\$ 142.830.096,80

BAHIA:

- Gestão/Unidade: 39252/393003
- Fonte: 1444
- Elemento de Despesa: 44905191
- Plano Interno: MT00797
- Programa de Trabalho: 26.782.3006.219Z.0020 - Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União na Região Nordeste
- Plano Orçamentário: 00BA
- Despesa total do estado (9 lotes): R\$ 534.243.670,34

MARANHÃO:

- Gestão/Unidade: 39252/393003
- Fonte: 1000
- Elemento de Despesa: 44905191
- Plano Interno: MT00802
- Programa de Trabalho: 26.782.3006.219Z.0020 - Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União na Região Nordeste
- Plano Orçamentário: 00MA
- Despesa total do estado (7 lotes): R\$ 570.459.793,29

MINAS GERAIS:

- Gestão/Unidade: 39252/393003
- Fonte: 1444
- Elemento de Despesa: 44905191
- Plano Interno: MT00803
- Programa de Trabalho: 26.782.3006.219Z.0030 - Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União na Região Sudeste
- Plano Orçamentário: 00MG
- Despesa total do estado (1 lote): R\$ 68.408.671,72

PARAÍBA:

- Gestão/Unidade: 39252/393003
- Fonte: 1444
- Elemento de Despesa: 44905191
- Plano Interno: MT00807
- Programa de Trabalho: 26.782.3006.219Z.0020 - Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União na Região Nordeste
- Plano Orçamentário: 00PB
- Despesa total do estado (3 lotes): R\$ 474.668.796,49

PERNAMBUCO:

- Gestão/Unidade: 39252/393003
- Fonte: 1444
- Elemento de Despesa: 44905191
- Plano Interno: MT00808
- Programa de Trabalho: 26.782.3006.219Z.0020 - Conservação e Recuperação de Ativos de Infraestrutura da União na Região Nordeste
- Plano Orçamentário: 00PE
- Despesa total do estado (5 lotes): R\$ 542.483.157,93

3.2. A Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e a Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (Art. 15 a 17) foram solicitadas por meio de processos distintos para cada estado: AL - 50600.024284/2023-33, BA - 50600.024285/2023-88, MA - 50600.024290/2023-91, MG - 50600.024294/2023-79, PB - 50600.024312/2023-12 e PE - 50600.024315/2023-56, cujas cópias estão anexadas nos autos deste processo.

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 detalhados abaixo:

Tabela 2: Valor global por lote.

LOTE	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01/AL	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 83.430.465,13	R\$ 83.430.465,13
02/AL	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 59.399.631,67	R\$ 59.399.631,67
01/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 81.621.076,02	R\$ 81.621.076,02
02/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 56.156.783,23	R\$ 56.156.783,23
03/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 75.056.508,39	R\$ 75.056.508,39
04/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 89.194.872,57	R\$ 89.194.872,57

LOTE	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
05/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 55.184.998,84	R\$ 55.184.998,84
06/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 40.523.512,94	R\$ 40.523.512,94
07/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 36.308.254,31	R\$ 36.308.254,31
08/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 62.429.989,58	R\$ 62.429.989,58
09/BA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 37.767.674,46	R\$ 37.767.674,46
01/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 181.004.591,28	R\$ 181.004.591,28
02/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 46.531.331,44	R\$ 46.531.331,44
03/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 73.051.011,74	R\$ 73.051.011,74
04/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 65.257.843,67	R\$ 65.257.843,67
05/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 70.268.888,35	R\$ 70.268.888,35
06/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 75.385.283,16	R\$ 75.385.283,16
07/MA	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 58.960.843,65	R\$ 58.960.843,65
01/MG	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 68.408.671,72	R\$ 68.408.671,72
01/PB	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$162.086.955,69	R\$162.086.955,69
02/PB	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$175.274.351,27	R\$175.274.351,27
03/PB	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$137.307.489,53	R\$137.307.489,53
01/PE	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 161.722.898,72	R\$ 161.722.898,72
02/PE	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 107.248.421,76	R\$ 107.248.421,76
03/PE	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 94.620.748,81	R\$ 94.620.748,81
04/PE	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2	Serviço	01	R\$ 109.287.482,82	R\$ 109.287.482,82
05/PE	22896	Execução dos serviços de Implantação e Manutenção de Dispositivos de Segurança e de	Serviço	01	R\$ 69.603.605,82	R\$ 69.603.605,82

LOTE	CATMAT/ CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		Sinalização Rodoviária, no âmbito do Programa BR-Legal 2				

3.4. Documentos relacionados às tratativas orçamentárias e pesquisa de mercado assim como Orçamento Referencial da Administração foi calculado tendo como referência a Tabela de Consultoria do DNIT e o Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO, data-base Janeiro/2023 e documentos os relativos aos lotes encontram-se detalhados nos Apêndices:

- Anexo do TR - Apêndices e Anexos - AL (SEI! N° 14788263)
- Anexo do TR - Apêndices e Anexos - BA (SEI! N° 14788291)
- Anexo do TR - Apêndices e Anexos - MA (SEI! N° 14788308)
- Anexo do TR - Apêndices e Anexos - MG (SEI! N° 14788353)
- Anexo do TR - Apêndices e Anexos - PB (SEI! N° 14788373)
- Anexo do TR - Apêndices e Anexos - PE (SEI! N° 14788384)

3.5. Foi realizada pesquisa mercadológica para obter cotações de preços para os materiais que compõem a faixa A da Curva ABC do orçamento e para os materiais que não estão contemplados na base de dados do SICRO, conforme consta no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 01 - Metodologia e Conceitos (pág. 12):

"A definição dos custos de referência de um projeto em particular deve ser obrigatoriamente realizada por meio de pesquisa de preços locais para todos os materiais mais relevantes e classificados na faixa A da Curva ABC, representando 80,0% do valor global dos materiais, incluídos os custos referentes à aquisição e ao transporte de materiais asfálticos".

3.6. As pesquisas de preços dos materiais empregados nas obras são realizadas com frete CIF posto na Unidade Local do empreendimento, pois o transporte de materiais industrializados em grandes distâncias são realizados através de empresas de logística podendo ser entregues em qualquer lugar do Brasil, cujo valor do frete CIF, já inclui impostos, seguros e pedágios, utilizando-se de caminhões adequados para o transporte de carga e estabelecendo a melhor e mais econômica rota possível, visando minimizar os custos do transporte.

3.7. Deverá ser considerado e pago no orçamento através das composições de preços constantes no SICRO, somente os transportes locais, ou seja, dos canteiros para as pistas, se necessários, quando não for possível armazenar os materiais a serem empregados nas obras nos locais de aplicação.

CAPÍTULO II – DISPOSIÇÕES JURÍDICAS

4. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Serviço contínuo

4.1. A natureza dos serviços é caracterizada como contínua, visando a conservação da sinalização e os dispositivos de segurança implantados, mantendo os padrões de desempenho mínimos definidos em estudos e normas técnicas garantindo a segurança viária. Nesse sentido, com foco na vantagem da economia em escala, faz-se necessário que a presente contratação tenha duração inicial de 60 (sessenta) meses ou 1800 (mil e oitocentos) dias.

Serviço comum

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

Modalidade e Tipo de licitação

4.3. A modalidade licitatória adotada é o Pregão na forma eletrônica conforme determinação em 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 0,25% 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 quantitativos previstos pelo contrato não podem ser definidos com grande precisão devido a natureza dos serviços de manutenção e conservação rodoviária.

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, no qual estabelece que a administração pública:

- 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. Informa-se que em face do Orçamento Referencial, não se aplica a esta contratação a exclusividade prevista no inciso I, assim como 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. Posto isto, 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 poderiam executar serviços específicos e isolados, prevenindo exceção para os casos em que essa divisão poderia acarretar prejuízo ao conjunto ou perda de economia de escala. Neste ínterim, informa-se que o Programa BR-LEGAL 2 abrange toda a malha rodoviária federal sob jurisdição deste Departamento, o que representa mais de 50.000 km de rodovias, distribuídos em todos os estados da federação.

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 de que um lote não abrangerá mais de uma Unidade Local e terá extensão de aproximadamente 400,00 km quando possível, facilitando 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.

5. PROPOSTA DE PREÇOS

5.1. Com base no Orçamento Referencial, presente no Apêndice – Orçamento, a Licitante apresentará sua Proposta de Preços, consoante modelos disponibilizados no Apêndice – Modelo de Proposta de Preços, 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 editor em planilha. Os procedimentos e prazos para envio da Proposta de Preços serão 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 Referencial, 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 tratam 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 Preços terão validade de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura.

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 serão 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. 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, a 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.

6.7. Na hipótese da Licitante concorrer a mais de um lote, a declaração de disponibilidade de equipamentos deverá ser a somatória da quantidade discriminada em cada lote que vier a disputar.

Declaração de conhecimento das condições do trecho

6.8. 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 avenças técnicas ou financeiras com o DNIT.

6.9. As empresas interessadas poderão procurar os Coordenadores de Engenharia das Superintendências Regionais do DNIT 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, devendo ser agendadas através do contato disponível em <https://www.gov.br/dnit/pt-br/composicao/superintendencias-regionais>.

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

6.11. Na hipótese da Licitante concorrer a mais de um lote, a declaração de conhecimento das condições do trecho deverá ser apresentada para cada lote que vier a disputar.

Capacidade Técnico-Operacional

6.12. 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.

6.13. Os serviços e quantitativos a serem comprovados para cada lote estão especificados nas tabelas a seguir:

Tabela 3.1: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 01/AL.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	567.221,13	50%	283.610,56
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástico frio	m²	53.779,01	50%	26.889,50
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	450.817,82	50%	225.408,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	29.903,00	50%	14.951,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	163,00	50%	81,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	50,00	50%	25,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	4.524,00	50%	2.262,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	3.892,00	50%	1.946,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.2: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 02/AL.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	404.770,41	50%	202.385,20
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	49.859,08	50%	24.929,53
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	154.608,00	50%	77.304,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	31.255,00	50%	15.627,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	179,00	50%	89,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	2.682,67	50%	1.341,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	2.873,00	50%	1.436,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.3: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 01/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	572.350,83	50%	286.175,41
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	158.723,91	50%	79.361,95
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	333.586,00	50%	166.793,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	31.655,00	50%	15.827,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	145,00	50%	72,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	3.834,68	50%	1.917,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	4.728,00	50%	2.364,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.4: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 02/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	327.164,46	50%	163.582,22
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	151.093,00	50%	75.546,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	12.043,00	50%	6.021,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	258,00	50%	129,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	3.906,29	50%	1.953,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	3.910,00	50%	1.955,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.5: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 03/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	443.071,24	50%	221.535,61
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástico frio	m²	66.308,22	50%	33.154,11
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	247.374,00	50%	123.687,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	21.506,00	50%	10.753,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	377,00	50%	188,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	4.135,24	50%	2.067,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	4.388,00	50%	2.194,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.6: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 04/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	626.468,60	50%	313.234,30
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	116.644,79	50%	58.322,39
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	347.144,00	50%	173.572,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	28.379,00	50%	14.189,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	5.047,77	50%	2.523,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	5.764,00	50%	2.882,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.7: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 05/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	409.873,33	50%	204.936,66
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	29.314,34	50%	14.657,17
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	170.450,00	50%	85.225,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	16.111,00	50%	8.055,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	208,00	50%	104,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	2.340,31	50%	1.170,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	2.677,00	50%	1.338,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.8: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 06/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	30.790,98	50%	15.395,49
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	214.988,00	50%	107.494,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	15.263,00	50%	7.631,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	2.342,70	50%	1.171,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	2.450,00	50%	1.225,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.9: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 07/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	285.700,47	50%	142.850,23
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	143.183,00	50%	71.591,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	11.871,00	50%	5.935,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	1.052,35	50%	526,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	1.145,00	50%	572,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.10: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 08/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m ²	402.556,06	50%	201.278,02
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	221.054,00	50%	110.527,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	32.168,00	50%	16.084,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	463,00	50%	231,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	899,00	50%	449,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.11: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 09/BA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m ²	207.293,84	50%	103.646,92
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	81.649,00	50%	40.824,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	6.314,00	50%	3.157,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	92,00	50%	46,00
Implantação ou Manutenção de placas	m ²	2.841,13	50%	1.420,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	4.166,00	50%	2.083,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.12: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 01/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m ²	666.399,31	50%	333.199,65
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m ²	151.146,76	50%	75.573,38
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	462.350,00	50%	231.175,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	98.531,00	50%	49.265,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	278,00	50%	139,00
Implantação ou Manutenção de placas	m ²	3.002,50	50%	1.501,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	2.149,00	50%	1.074,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.13: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 02/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m ²	421.035,28	50%	210.517,64
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	272.221,00	50%	136.110,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	8.126,00	50%	4.063,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	97,00	50%	48,00
Implantação ou Manutenção de placas	m ²	1.492,02	50%	746,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	941,00	50%	470,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.14: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 03/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	385.453,37	50%	192.726,68
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástico frio	m²	132.967,87	50%	66.483,93
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	42.586,02	50%	21.293,01
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	266.981,00	50%	133.490,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	5.835,00	50%	2.917,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	97,00	50%	48,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	4.604,08	50%	2.302,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	4.004,00	50%	2.002,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.15: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 04/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	568.314,50	50%	284.157,25
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	248.110,00	50%	124.055,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	11.362,00	50%	5.681,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	113,00	50%	56,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	4.083,78	50%	2.041,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	3.911,00	50%	1.955,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.16: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 05/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	438.944,21	50%	219.472,10
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	350.109,00	50%	175.054,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	16.375,00	50%	8.187,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	110,00	50%	55,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	2.649,45	50%	1.324,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	3.069,00	50%	1.534,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.17: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 06/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	439.792,39	50%	219.896,19
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástico frio	m²	205.834,41	50%	102.917,20
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	225.957,00	50%	112.978,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	9.059,00	50%	4.529,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	5.128,89	50%	2.564,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	6.614,00	50%	3.307,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.18: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 07/MA.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	482.016,03	50%	241.008,01
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástica frio	m²	121.880,78	50%	60.940,39
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	215.569,00	50%	107.784,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	8.893,00	50%	4.446,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	3.280,32	50%	1.640,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	3.582,00	50%	1.791,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.19: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 01/MG.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	788.053,66	50%	394.026,83
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	378.519,81	50%	189.259,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	15.945,00	50%	7.972,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	4.943,62	50%	2.471,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	4.921,00	50%	2.460,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.20: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 01/PB.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	447.457,72	50%	223.728,85
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástica frio	m²	88.896,30	50%	44.448,15
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	315.951,50	50%	157.975,74
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	287.770,00	50%	143.885,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	74.843,00	50%	37.421,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	288,00	50%	144,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	15.156,31	50%	7.578,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	7.926,15	50%	3.963,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.21: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 02/PB.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	933.238,12	50%	466.619,06
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	140.386,04	50%	70.193,02
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	433.725,00	50%	216.862,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	51.252,00	50%	25.626,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	612,00	50%	306,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	313,00	50%	156,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	23.630,46	50%	11.815,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	16.523,85	50%	8.261,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.22: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 03/PB.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	875.351,47	50%	437.675,73
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	380.811,00	50%	190.405,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	38.689,00	50%	19.344,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	957,00	50%	478,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	125,00	50%	62,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	18.165,66	50%	9.082,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	11.287,64	50%	5.643,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.23: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 01/PE.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástico frio	m²	205.218,34	50%	102.609,16
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	197.784,64	50%	98.892,31
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	386.414,00	50%	193.207,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	71.765,00	50%	35.882,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	453,00	50%	226,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	300,00	50%	150,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	10.073,87	50%	5.036,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	5.378,00	50%	2.689,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.24: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 02/PE.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	628.881,79	50%	314.440,89
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	233.955,00	50%	116.977,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	38.647,00	50%	19.323,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	571,00	50%	285,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	45,00	50%	22,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	7.700,86	50%	3.850,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	7.639,00	50%	3.819,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.25: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 03/PE.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	375.735,71	50%	187.867,85
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	87.309,54	50%	43.654,77
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	215.578,00	50%	107.789,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	49.940,00	50%	24.970,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	575,00	50%	287,00
Implantação ou Manutenção de pórtico, semipórtico e braço projetado	unid.	30,00	50%	15,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	6.546,29	50%	3.273,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	5.238,00	50%	2.619,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.26: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 04/PE.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	726.548,43	50%	363.274,21
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	435.723,00	50%	217.861,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	66.685,00	50%	33.342,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	761,00	50%	380,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	4.015,28	50%	2.007,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	3.356,00	50%	1.678,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

Tabela 3.27: Serviços e quantitativos a serem comprovados para fins de capacidade técnico-operacional – Lote 05/PE.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	%	QUANTIDADE DE QUALIFICAÇÃO
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta base acrílica	m²	278.044,99	50%	139.022,49
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta à plástico frio	m²	154.723,08	50%	77.361,54
Pintura de Sinalização Horizontal - Tinta termoplástica	m²	39.888,43	50%	19.944,21
Implantação de tachão refletivo ou tacha refletiva ou cilindro delimitador	unid.	298.110,00	50%	149.055,00
Implantação ou Manutenção de dispositivo de contenção viária longitudinal	m	28.923,00	50%	14.461,00
Implantação ou Manutenção de terminal absorvedor de energia	unid.	356,00	50%	178,00
Implantação ou Manutenção de placas	m²	1.380,13	50%	690,00
Implantação ou Manutenção de suporte de sinalização vertical	unid.	1.072,00	50%	536,00

*Nota: Para quantificação dos itens relevantes, considerou-se o somatório de serviços com mesma tipologia

6.14. 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.

6.15. É permitido o somatório de atestados para comprovação do quantitativo mínimo exigido, sem limitação na quantidade de atestados apresentados.

6.16. 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.

6.17. Caso o atestado apresentado refira-se a serviço executado por empresa que tenha passado por processo de cisão total ou parcial, deverá ser juntada 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.

6.18. 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.

6.19. A Licitante deve, ainda, apresentar seu registro ou inscrição no conselho profissional competente, em plena validade.

6.20. Na hipótese da Licitante concorrer a mais de um lote, a declaração de Capacidade Técnico-Operacional deverá ser a somatória da quantidade discriminada em cada lote que vier a disputar.

6.21. Caso a Licitante não comprove os requisitos de qualificação Técnico-Operacional 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.

Capacidade Técnico-Profissional

6.22. 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.

6.23. A Licitante deverá indicar 1 (um) Engenheiro Civil ou Arquiteto Sênior como responsável pela execução dos serviços do contrato, que será identificado como PI, comprovando a execução dos serviços especificados no quadro abaixo:

Tabela 4: Serviços a serem comprovados pelo profissional indicado.

Profissional	SERVIÇO	
PI	A	Execução ou Manutenção ou Condução de serviços de Sinalização Viária
	B	Execução ou Manutenção ou Condução de serviços de Dispositivos de Segurança

6.24. 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.

6.25. 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;

c. Contrato firmado entre o contratado principal e a Licitante Subcontratada, devidamente registrado no conselho profissional competente.

6.26. Na hipótese da Licitante concorrer a mais de um lote do Programa, deve ser indicado um profissional responsável técnico distinto para cada lote que vier a disputar, desta contratação, de contratações anteriores e contratações futuras do BR-LEGAL 2.

6.27. Cada profissional poderá representar apenas uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

6.28. 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:

- a. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- b. 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;
- c. Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;
- d. Profissional contratado: contrato de prestação de serviço;
- e. 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;
- f. 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.

6.29. 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.

6.30. 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 total ou parcial do objeto. Tal vedação se justifica por se tratar de serviços considerados comuns, homogêneos e de pequeno vulto, em que as empresas atuantes no mercado possuem expertise para executar os serviços que serão licitados, sem a necessidade de subcontratá-los.

7.2. Constitui motivo para rescisão do contrato a subcontratação total ou parcial do objeto contratado, quando não admitida no edital e no contrato, em conformidade com o disposto no Art. 78, inciso VI, da Lei nº 8.666/1993.

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 com mais de um consórcio ou isoladamente.

8.5. Fica estabelecida, por força da Lei nº 8.666/1993, 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, 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. 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.

8.8. 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.

8.9. 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.

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

8.11. 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.

8.12. 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 vigência contratual é de 60 (sessenta) meses e o prazo de execução dos serviços é de 60 (sessenta) meses, contados da data da emissão da Ordem de Início de Serviços por cada Superintendência Regional do certame. Os dias de início e término devem coincidir com dias de expediente no DNIT.

9.2. A vigência contratual poderá ser prorrogada, desde que seja necessária a prorrogação do prazo de execução dos serviços, em conformidade com o disposto no Art. 57 da Lei nº 8.666/1993, com a celebração de Termo Aditivo de prorrogação de prazo dentro do respectivo prazo de vigência.

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. Visando assegurar a plena execução do contrato e evitar prejuízos ao patrimônio público, a Contratada deverá prestar garantia de 5% (cinco por cento) do valor deste, a preços iniciais.

10.2. A garantia de execução contratual (inclusive garantia adicional, se houver) deverá ser entregue/depositada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato, em uma das seguintes modalidades:

- a. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública;
- b. Seguro Garantia;
- c. Fiança Bancária.

10.3. 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).

10.4. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do Art. 78 da Lei nº 8.666/1993.

10.5. Com fulcro no Art. 48, § 2º da Lei nº 8.666/1993, será exigida prestação de garantia adicional para a assinatura do contrato no caso de a Adjudicatária ter apresentado, na licitação, Proposta de Preços que, embora seja considerada exequível, apresente valor global inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas "a" e "b", do § 1º, Art. 48 da referida Lei, conforme segue:

- a. Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou
- b. Valor orçado pela Administração.

10.6. Nessa situação, a garantia adicional será definida pelo cálculo do valor resultante das alíneas "a" e "b", o que for menor, menos o valor da proposta vencedora, conforme elucidado no OFÍCIO-CIRCULAR Nº 3927/2020/SAA - DAF/DAF/DNIT SEDE (SEI nº 6209055).

10.7. As orientações e procedimentos para os recebimentos e registros dos documentos referentes aos depósitos de interesse do DNIT, exigidos como garantia contratual, são disciplinados pela Instrução Normativa Nº 46/DNIT SEDE, de 19 de agosto de 2021, ou outra que venha a substituí-la.

10.8. Os prazos estabelecidos nas garantias contratuais (inclusive garantia adicional, se houver) deverão ter validade durante todo o período de vigência do contrato.

10.9. Quando houver a celebração de Termos Aditivos, a garantia inicial deverá ter seu prazo prorrogado, de modo a coincidir com o prazo de vigência do contrato, bem como deverá ser reforçada de forma a totalizar o percentual previsto sobre o valor vigente do contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do termo.

10.10. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;
- d. Valores relativos aos salários e demais verbas trabalhistas e previdenciárias devidas.

10.11. Quando se tratar de consórcio, o seguro-garantia poderá ser apresentado integralmente pela EMPRESA líder do consórcio, ou por cada uma das EMPRESAS integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

10.12. As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e/ou cartas de fiança, e seus endossos e aditamentos, devem expressar o DNIT como SEGURADA e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de Contrato ou Termo Aditivo a que se vincula.

10.13. Nos casos de rescisão contratual por culpa da Contratada, a garantia será executada em favor do DNIT, nos termos do Art. 80, inciso III, da Lei nº 8.666/1993.

10.14. A garantia prestada pela Contratada será devolvida após a fiel execução do contrato e terá que ser, obrigatoriamente, autorizada pelo responsável pela lavratura do Termo de Recebimento Definitivo do contrato.

10.15. Nenhuma garantia contratual será devolvida previamente à lavratura do Termo de Recebimento Definitivo do contrato.

10.16. CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA:

10.16.1. A Caução em dinheiro deverá ser efetuada em conta de caução, obrigatoriamente da Caixa Econômica Federal (Decreto-Lei nº 1.737/1979, Art. 1º, inciso IV), vinculada ao DNIT.

10.16.2. Sobre o valor da caução prestada em dinheiro, incidirá o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, pro-rata tempore pela fórmula estabelecida na Minuta do Contrato anexa a este Termo de Referência, atualizada a partir da data de recolhimento ao DNIT;

10.16.3. Os **Títulos da Dívida Pública** serão admitidos desde que emitidos pelo Tesouro Nacional e custodiados na CETIP - Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos, sob a fiscalização do Banco Central do Brasil, ou junto a instituições financeiras, sob as regras do SELIC - Sistema Especial de Liquidez e Custódia de Títulos Públicos Federais. Devem, ainda, ser revestidos de liquidez livremente negociados no mercado de valores mobiliários, e, ainda, sua titularidade estar gravada em nome da Empresa Contratada;

10.17. **FIANÇA BANCÁRIA: carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/1973, Art. 129, acompanhada de:**

- 10.17.1. Cópia autenticada do estatuto social do banco;
- 10.17.2. Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;
- 10.17.3. Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;
- 10.17.4. Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

10.18. **SEGURO-GARANTIA – entrega da apólice, inclusive digital, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros:**

10.18.1. O seguro-garantia e suas condições contratuais deverão atender à CIRCULAR SUSEP Nº 662, de 11 de abril de 2022;

10.18.2. A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site <<https://www2.susep.gov.br/safe/numerado/regapolices/pesquisa.asp>>;

- 10.18.3. O seguro-garantia, conforme determina a CIRCULAR SUSEP Nº 662, de 11 de abril de 2022, deve englobar a garantia dos valores devidos ao segurado, tais como multas e indenizações, oriundos do inadimplemento das obrigações assumidas pelo tomador;
- 10.18.4. O seguro-garantia deve contemplar a Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias do CONTRATADO (TOMADOR) em relação à obra;
- 10.18.5. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste Termo de Referência como condição geral. Em caso de impossibilidade de atendimento, deverá haver expressa justificativa a ser aceita pela Autarquia;
- 10.18.6. Na apólice mencionada deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:
- 10.18.6.1. Número completo da licitação ou, quando se tratar de aditamento, o número do Contrato;
- 10.18.6.2. Objeto a ser contratado, especificado neste Termo de Referência;
- 10.18.6.3. Nome e número do CNPJ do SEGURADO (DNIT);
- 10.18.6.4. Nome e número do CNPJ do emitente (Seguradora);
- 10.18.6.5. Nome e número do CNPJ da CONTRATADA (TOMADORA da apólice).
- 10.18.7. A garantia do seguro-garantia somente será liberada ou restituída após a execução do contrato, em consonância com o disposto no parágrafo 4º do Art. 56 da Lei nº 8.666/1993, e sua conclusão se comprovará pelo recebimento do objeto do contrato nos termos do inciso I alínea b) do Art. 73 da Lei nº 8.666/1993. Ainda, a garantia poderá ser liberada ou restituída nas hipóteses abaixo previstas;
- I. quando o objeto do contrato principal garantido pela apólice for definitivamente realizado mediante termo de recebimento definitivo ou declaração assinada pelo segurado;
- II. quando o segurado e a seguradora assim o acordarem; ou
- III. quando o pagamento da indenização ao segurado atingir o limite máximo de garantia da apólice.
- 10.18.8. Todo Termo Aditivo ao Contrato deverá ser endossado pela Seguradora. A apólice deverá ser endossada indicando nominalmente o Termo Aditivo ao qual se vincula e o Apostilamento mais atual.
- 10.18.9. O seguro garantia deverá atender, inclusive, às seguintes disposições normativas e legais:
- 10.18.9.1. **LEI Nº 8.666/1993:**
- “Art. 56 A critério da autoridade competente, em cada caso, e desde que prevista no instrumento convocatório, poderá ser exigida prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e compras.
- (...)
- § 4º A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.”
- 10.18.9.2. **CIRCULAR SUSEP Nº 662, de 11 de abril de 2022:**
- “Art. 18. O sinistro estará caracterizado quando comprovada a inadimplência do tomador em relação à obrigação garantida.
- §1º A caracterização do sinistro, nos termos do caput, pode se dar de maneira imediata, pela ocorrência da inadimplência, ou pode requerer a realização de trâmites e/ou verificação de critérios para sua comprovação, de acordo com os termos do objeto principal ou de sua legislação específica.
- (...)
- §4º Uma vez caracterizado, considera-se como data do sinistro aquela relativa à inadimplência do tomador.
- (...)
- Art. 20. Ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, nos termos do caput e do §4º do art. 18, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro.”
- 10.18.9.3. **LEI Nº 10.406/2002 – Código Civil:**
- “Art. 206. Prescreve:
- §1º Em um ano:
- (...)
- II - a pretensão do segurado contra o segurador, ou a deste contra aquele, contado o prazo:
- a) para o segurado, no caso de seguro de responsabilidade civil, da data em que é citado para responder à ação de indenização proposta pelo terceiro prejudicado, ou da data que a este indeniza, com a anuência do segurador;
- b) quanto aos demais seguros, da ciência do fato gerador da pretensão;”
- 10.18.9.4. O fato gerador da pretensão é caracterizado e cientificado quando da conclusão do processo administrativo instaurado com objetivo identificar e documentar possível inadimplemento do tomador, bem como registrar o contraditório e a ampla defesa deste. Desta feita, após conclusão do processo administrativo com decisão fundamentada definitiva pela autoridade competente, restando oficializada e comprovada a inadimplência do tomador, inicia-se a contagem do prazo prescricional de um ano referente à pretensão do segurado de acionar a seguradora através de Reclamação referente ao sinistro caracterizado pelo processo, data na qual a seguradora deverá proceder com a regulação e liquidação do sinistro.
- 10.18.10. Na modalidade seguro-garantia, o prazo de vigência da apólice deve ser igual ao prazo de vigência do contrato. Aqueles procedimentos afetos ao contrato que podem ser executados após sua vigência, tais como trâmites de recebimento, ou processos administrativos de apuração de responsabilidade e congêneres, são acobertados pelo prazo prescricional.
- 10.18.10.1. Ocorrência do sinistro (inadimplência contratual): o sinistro deve ocorrer durante a vigência da apólice para estar coberto;
- 10.18.10.2. Comunicação do sinistro: deve ocorrer assim que o segurado tomar ciência de sua ocorrência;
- 10.18.10.3. Após o término da vigência do seguro, o segurado (Administração Pública) poderá reclamar sinistros ocorridos durante a vigência do mesmo, e apenas descobertos ou caracterizados depois.
- 10.18.11. A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive quando houver acréscimo de objeto;
- 10.18.12. Na carta fiança bancária, deverá constar do instrumento a expressa renúncia pelo fiador dos benefícios previstos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro;
- 10.18.13. A intenção de substituição da modalidade de Garantia deve ser previamente aceita pelo DNIT, e obrigatoriamente formalizada através de Termo Aditivo.

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 dezesseis 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. 111 da Lei nº 8.666/1993. 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, e legislação correlata, 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 - Níveis de Ruído para conforto acústico, 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 seus anexos;
- aj. Responsabilizar-se por eventuais erros/equívocos no dimensionamento de sua proposta;
- ak. Cumprir a legislação ambiental vigente, as Normas Técnicas do DNIT, da ABNT, e do Ministério do Trabalho e Emprego, e demais legislações pertinentes;
- al. Manter, durante toda vigência contratual, informações atualizadas quanto ao endereço, razão social e contatos;
- am. Seguir o Cronograma Físico-Financeiro e Plano de Execução aprovados;
- an. 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;
- ao. Supervisionar e coordenar os trabalhos, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços;
- ap. Manter no canteiro de obras tudo que for necessário à execução dos serviços dentro dos prazos estipulados e com a qualidade desejada;
- aq. Não iniciar intervenção sem a devida realização dos procedimentos de segurança e sinalização viária operacional especificados neste Termo de Referência;
- ar. Realizar a manutenção dos elementos de sinalização de obras utilizados a fim de garantir os parâmetros de desempenho previstos nas Normas Técnicas;
- as. Comunicar sempre que for iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização;
- at. 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 Art. 69 da Lei nº 8.666/1993 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 Contratada 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 Contratada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, 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 Art. 40, inciso XIV, alínea a), da Lei nº 8.666/1993, observado o cronograma físico-financeiro.
- 14.5. A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 5 (cinco) dias, contados 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 Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017, 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 Contratada no SICAF e Regularidade Trabalhista, com vistas ao cumprimento dos requisitos de habilitação previstos nos artigos 27 a 32, todos da Lei nº 8.666/1993. Caso a Contratada não esteja cadastrada 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 Contratada 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 à Contratada, 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 1.234/2012 e alterações posteriores, nos termos do item 6 do Anexo XI da Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017, ou a que vier substituí-la.
- 14.17. Caso a Contratada 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 116/2003, e legislação municipal aplicável.
- 14.19. A nota fiscal correspondente deverá ser entregue pela Contratada, 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 à Contratada 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 Contratada, conforme o caso.
- 14.22. O desconto de qualquer valor no pagamento devido à Contratada 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 nº 53, de 08 de julho de 2020, da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.
- 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:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

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:

$$I = \frac{(TX)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

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 Contratada os prejuízos decorrentes de pagamentos incorretos devido à falta de informação.
- 14.26. O pagamento efetuado pelo DNIT não isenta a Contratada de suas obrigações e responsabilidades assumidas.
- 14.27. O DNIT poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela Contratada, 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 Contratada atenda à cláusula infringida;
- 14.27.3. Débito da Contratada com o DNIT decorrente da execução do contrato proveniente desta licitação ou de obrigações de outros instrumentos contratuais;
- 14.27.4. Obrigações da Contratada com terceiros que possam prejudicar o DNIT;
- 14.27.5. Paralisação dos serviços objeto desta licitação por culpa da Contratada.

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, 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 Normativa nº 1/DNIT SEDE, de 24 de janeiro de 2023, ou outra que venha a substituí-la.

15.5. Os índices reajustados nos orçamentos deste edital são referentes aos serviços de Sinalização Horizontal, Sinalização Vertical e Obras Complementares e Meio Ambiente, sendo escolhido o índice correspondente ao serviço que deve ter o preço ajustado, de acordo com a IN nº 1/2023.

15.6. 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.

15.7. Os casos omissos devem ser dirimidos pela Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes - CGCIT e pela Diretoria de Infraestrutura Rodoviária - DIR.

16. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

Gestão do contrato

16.1. A Unidade Gestora dos contratos oriundos deste Termo de Referência é a Coordenação-Geral de Operações Rodoviárias - CGPERT. Suas atribuições estão definidas na Resolução nº 20, de 30 de dezembro de 2020, ou outra que venha a substituí-la.

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 desses, 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 dos contratos oriundos deste Termo de Referência são as Superintendências Regionais do DNIT em cada estado presentes na contratação, 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 a sucedam.

16.4. As Superintendências Regionais do DNIT nos estados, assim que forem solicitadas pela Coordenação-Geral de Operações Rodoviárias, deverão adotar as providências de designação de servidor 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:

- Advertência;
- Multa;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o DNIT;
- Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Federal;
- 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:
- 5% (cinco por cento) sobre o valor da proposta, nos casos em que a Licitante deixar de apresentar a documentação exigida pelo certame;
 - 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;
 - 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;
 - 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:
- 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;
 - 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 parcial do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:
- Advertência por escrito, registrada no SICAF;
 - Multa no percentual de 15% (quinze por cento), calculada sobre a parte inadimplida;
 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o DNIT, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
 - 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:
- Multa no percentual de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, sem prejuízo da rescisão contratual e suas consequências;
 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
 - 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 8.666/1993:
- Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 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:
- Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;
 - Deixar de entregar documentação exigida para o certame ou apresentar documentação falsa;
 - Ensejar ou der causa ao retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
 - Não mantiver a sua proposta, salvo se decorrente de fato superveniente que o justifique;
 - Falhar ou fraudar na execução do contrato;
 - 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:
- Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 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:
- 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.

- b. **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.
- c. **FALTAS 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 o Projeto Executivo contemplando o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão e detalhamentos essenciais para execução dos serviços objeto da licitação, composto por:

- Volume I: Memorial de Estudos Preliminares;
- Volume II: Memorial de Estudos Preliminares;
- Volume III: Pranchas de Projetos;
- Volume IV: Detalhamentos, Diagramação de Placas, Planilhas de Quantitativos e Plano de Execução; e
- Volume V: Orçamento ou Adequação de Quantitativos e Cronograma.

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, sinalização vertical e dispositivos de segurança, cabendo à Contratada, obrigatoriamente, fornecer dados dos serviços prestados por ela ao DNIT através desta plataforma.

20.2. 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 à sua apresentação.

20.3. Durante a fase de implementação do sistema o DNIT poderá utilizar de outros meios existentes para auxiliar no gerenciamento das informações.

SEÇÃO II – PROJETO DE EXECUÇÃO

21. PADRÃO DE APRESENTAÇÃO

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

Detalhamentos

21.2. 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, ou outra que a suceda, 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

21.3. 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

21.4. 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.

21.5. 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

21.6. Será disponibilizado à Contratada, juntamente com o Projeto Executivo, 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 (SEI! nº 14788263, 14788291, 14788308, 14788353, 14788373 e 14788384);
- c. SNVs com classificação do Grau de Criticidade 1, conforme Tabela 17 - 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.

21.7. O Plano de Execução conterá o planejamento detalhado dos ciclos de manutenção, contendo os segmentos de cada rodovia que serão atendidos em cada mês.

21.8. 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.

22. NORMAS TÉCNICAS

22.1. 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 destaca-se:

- Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503/1997, Anexo II – Resolução CONTRAN nº 160/2004;
- Resolução CONTRAN nº 600/2016;
- Resolução CONTRAN nº 601/2016;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação – Resolução CONTRAN nº 180/2005;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume II – Sinalização Vertical de Advertência – Resolução CONTRAN nº 243/2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume III – Sinalização Vertical de Indicação – Resolução CONTRAN nº 486/2014;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume IV – Sinalização Horizontal – Resolução CONTRAN nº 236/2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 690/2017;
- 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 7.556:2006 – Alumínio e suas ligas – Chapas – Requisitos;
- ABNT NBR 7.823:2015 – Alumínio e suas ligas – Chapas – Propriedades mecânicas;
- 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 14.428:2013 – Sinalização vertical viária – Pórticos e semipórticos zincados — Projeto, montagem e manutenção;
- ABNT NBR 14.429:2013 – Sinalização vertical viária – Pórticos e semipórticos zincados por imersão a quente – Requisitos;
- ABNT NBR 14.644:2021 – Sinalização vertical viária – Películas – Requisitos;
- ABNT NBR 14.890:2011 – Sinalização vertical viária – Suportes metálicos em aço para placas – Requisitos;
- ABNT NBR 14.891:2012 – Sinalização vertical viária – Placas;
- ABNT NBR 14.962:2013 – Sinalização vertical viária – Suportes metálicos em aço para placas – Projeto e implantação;
- ABNT NBR 15.426:2020 – Sinalização vertical viária – Método de medição da retrorrefletividade utilizando retrorrefletômetro 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 13.159:2013 – Sinalização horizontal viária – Termoplástico aplicado pelo processo de aspersão;
- ABNT NBR 13.699:2021 – Sinalização horizontal viária – Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água;
- ABNT NBR 15.402:2014 – Sinalização horizontal viária – Termoplásticos – Procedimentos para execução da demarcação e avaliação;
- ABNT NBR 15.405:2016 – 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 15.482:2013 – 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 15.870:2016 – 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 16.410:2015 – 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 15.692:2016 – Segurança no tráfego – Cilindro canalizador de tráfego;
- ABNT NBR 15.766:2019 - 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 6.970:2012 – Defensas metálicas zincadas por imersão a quente (para manutenção e avaliação de defensas metálicas já existentes);
- ABNT NBR 6.971:2012 – Defensas metálicas – projeto e instalação (para manutenção e avaliação de defensas metálicas já existentes);
- DNIT 409/2017 - PRO – Medida da retrorefletividade com uso de equipamento dinâmico – Procedimento.

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

23. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

23.1. As soluções e especificações técnicas a serem utilizadas devem observar as disposições deste Termo de Referência, bem como o disposto na Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022, que normatiza o BR-LEGAL 2.

Sinalização Ostensiva

23.2. 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 e Operação VITA:

- Interseção:** Aplicado 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 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 acarretem impactos frontais devido a ultrapassagem em locais proibidos.

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

23.4. 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.

23.5. 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.

23.6. **Os locais onde a sinalização ostensiva será aplicada devem constar no Relatório de Estudos Preliminares e serão definidos pela empresa supervisora em conjunto com as Superintendências Regionais do DNIT para cada lote específico.**

23.7. 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.

23.8. Com base nos dados de acidente da PRF, foi previsto o quantitativo preliminar específico para cada lote presente neste Termo de Referência, conforme elucida as Tabelas 5.1 a 5.6 a seguir:

Tabela 5.1: Soluções Ostensivas por Lote - AL

Solução	Lote 01	Lote 02
Interseção (P1)	3	1
Travessia Urbana (P2)	7	6
Curva (P3)	8	1
Ultrapassagem Proibida (P4)	5	2

Tabela 5.2: Soluções Ostensivas por Lote - BA

Solução	Lote 01	Lote 02	Lote 03	Lote 04	Lote 05	Lote 06	Lote 07	Lote 08	Lote 09
Interseção (P1)	2	1	1	2	5	1	2	2	1
Travessia Urbana (P2)	2	1	4	5	2	1	2	2	1
Curva (P3)	2	2	1	6	5	1	2	11	1
Ultrapassagem Proibida (P4)	4	3	4	7	5	2	4	3	1

Tabela 5.3: Soluções Ostensivas por Lote - MA

Solução	Lote 01	Lote 02	Lote 03	Lote 04	Lote 05	Lote 06	Lote 07
Interseção (P1)	2	1	1	1	1	1	1
Travessia Urbana (P2)	2	4	4	1	2	5	1
Curva (P3)	2	2	1	1	1	2	1
Ultrapassagem Proibida (P4)	15	4	12	3	5	3	4

Tabela 5.4: Soluções Ostensivas por Lote - MG

Solução	Lote 01
Interseção (P1)	2
Travessia Urbana (P2)	2
Curva (P3)	4
Ultrapassagem Proibida (P4)	4

Tabela 5.5: Soluções Ostensivas por Lote - PB

Solução	Lote 01	Lote 02	Lote 03
Interseção (P1)	5	9	5
Travessia Urbana (P2)	3	24	5
Curva (P3)	1	4	1
Ultrapassagem Proibida (P4)	5	10	6

Tabela 5.6: Soluções Ostensivas por Lote - PE

Solução	Lote 01	Lote 02	Lote 03	Lote 04	Lote 05
Interseção (P1)	1	1	2	4	1
Travessia Urbana (P2)	8	4	10	5	1
Curva (P3)	1	1	3	2	1
Ultrapassagem Proibida (P4)	3	9	11	11	4

Sinalização Vertical

23.9. 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.

23.10. 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.

23.11. Forma, dimensão, diagramação, cores e posicionamento da sinalização vertical deverão obedecer aos parâmetros recomendados pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN (Volumes I, II, III e IV).

23.12. 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.

23.13. 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.

23.14. O substrato das placas a serem implantadas deve seguir as especificações da tabela abaixo:

Tabela 6: Emprego dos substratos da sinalização vertical.

Material	Utilização	Especificação
Chapa de aço	Placas de solo com área inferior ou igual a 1,0 m ²	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 aéreas e Placas de solo com área superior a 1,0 m ²	Chapa de alumínio composto formada por duas lâminas de alumínio e um núcleo de polietileno conforme ABNT NBR 16179:2021. Os versos das chapas deverão ser preto fosco.

23.15. Os suportes das placas a serem implantadas deverão ser em perfil metálico "C", polimérico de materiais reciclados ou madeira tratada, conforme definido no Projeto Executivo, atendendo às especificações abaixo:

Tabela 7: Especificações dos suportes das placas.

Tipo de Suporte	Utilização	Especificação
Polimérico	Placas de solo	Os suportes poliméricos deverão apresentar seção quadrada de 8 x 8 cm ou 10 x 10 cm ou retangular de 7 x 15 cm e comprimento variável de acordo com as características do terreno. Os postes deverão ser em cor neutra e deverão seguir todos os critérios e parâmetros estabelecidos na norma ABNT NBR 16.033:2021 no que se refere às propriedades mecânicas.
Metálico	Placas de solo, atrás de dispositivos de contenção existentes	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.
Madeira	Placas de solo, atrás de dispositivos de contenção existentes	Os suportes de madeira deverão apresentar seção quadrada de 8 x 8 cm, comprimento variável de acordo com as características do terreno. Os suportes devem ser confeccionados com madeira de eucalipto tratada, serrada, aparelhada e devidamente protegida com material hidrossolúvel. Os postes deverão ser pintados com duas demãos de tinta à base de borracha clorada ou esmalte sintético na cor branca.

23.16. 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.

23.17. Para as placas aéreas, deverão ser utilizados pórticos e semipórticos em consonância com as especificações da ABNT NBR 14.890:2011. 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; e
- c. Fornecimento e Implantação de Pórtico metálico de vão de 15,90m - Vento 35m/s - Área de Exposição até 23,85 m².

23.18. 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:

- a. Fornecimento e Implantação de Suporte metálico com vão de 4,50m - Vento 35m/s - Área de Exposição até 4,50 m².

23.19. O sistema de fixação, parafusos, arruelas, porcas e outros elementos metálicos devem ser galvanizados interna e externamente, conforme ABNT NBR 7.397:2016.

23.20. As fundações para os suportes de sinalização vertical terrestres 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, que deverá ser concretada, atendo-se ao disposto nas normas ABNT NBR 14.962:2013 e ABNT NBR 14.428:2013.

23.21. A sinalização vertical deverá ser confeccionada em material retrorrefletivo, em consonância com a ABNT NBR 14.644:2021 e ABNT NBR 14.891:2012, 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.

23.22. As placas terrestres deverão ter película tipo III+SI e as placas aéreas deverão ter película tipo X+SI.

23.23. 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 para cada tipo de película e cor.

Placas Institucionais

23.24. As placas institucionais deverão ser implantadas de acordo com o Projeto Executivo e conforme modelo constante no Apêndice – Placas Institucionais.

23.25. As placas institucionais deverão ser instaladas em ambos sentidos do fluxo, em divisas (estados ou federações) e após interseções com rodovia estadual ou concedida para indicar início e término dos trechos sob administração do DNIT. Para instalação as placas institucionais serão utilizados 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 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022.

23.26. 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

23.27. 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.

23.28. Os serviços de sinalização horizontal previstos contemplam demarcações (marcas longitudinais, marcas transversais, marcas de canalização, marcas de delimitação e controle de parada e/ou estacionamento 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.

23.29. A inadequação 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.

23.30. 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.

23.31. As especificações técnicas relativas às demarcações e aos dispositivos auxiliares deverão ter seus materiais definidos segundo a classificação dos trechos do SNV, consoante os níveis definidos na tabela abaixo:

Tabela 8: Condições de Solução por nível.

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

23.32. Poderá ser aplicada condição de solução de níveis distintos, ainda que as características dos segmentos não se enquadre nos parâmetros definidos na Tabela 8, desde que justificado tecnicamente pela empresa supervisora, responsável pela elaboração/atualização do projeto, e aceita pela fiscalização do DNIT. Ademais, ressalta-se que somente serão admitidas as soluções disponíveis na Instrução Normativa nº 17/2022, ou a que a suceda, atendendo-se ao preconizado pelos manuais e normativos vigentes.

23.33. Deve-se prever para as vias marginais, a mesma solução adotada para a via principal, salvo quando tecnicamente justificado no Projeto Executivo.

Demarcações

23.34. Largura, espessura, cores, cadências, marcas, símbolos, 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.

23.35. 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 15.405:2016, consoante tabela abaixo:

Tabela 9: Procedimento de remoção de sinalização horizontal de acordo com o material.

Procedimento	Material
Remoção de sinalização horizontal por fresagem	Termoplástico por aspersão; Termoplástico por extrusão; Tinta base acrílica emulsionada em água, nos casos de pavimentos com macrotextura fechada; Plástico a frio bicomponente.
Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo com vidro	Tinta base acrílica emulsionada em água, nos casos de pavimentos com macrotextura aberta.
Remoção de sinalização horizontal com maçarico	Laminado elastoplástico.

23.36. 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 zebrações, e correções de distância de ultrapassagem.

Pintura – 24 meses

23.37. 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 10: 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 - espessura 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.

23.38. As composições dos serviços de pintura previstos na Tabela 10 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.

23.39. 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 0,20 m.

23.40. 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 15.405:2016, assegurando a retrorrefletividade mínima, abaixo especificada:

Tabela 11: Retrorrefletividade mínima para pintura.

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

23.41. 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

23.42. 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 12: Tipo de Solução para pintura – 12 meses.

Classificação	Tipo de solução
Marcas Longitudinais	Tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm

23.43. 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

23.44. 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.

23.45. A implantação de tachas deverá seguir o preconizado nas Tabelas 5.1 a 5.6, adequada às soluções da Tabela 13, a seguir:

Tabela 13: Tipo de tacha por nível.

Níveis	Tipo de Solução
Nível 0	Tacha refletiva metálica com um pino – monodirecional/bidirecional – Tipo II (refletivo com revestimento antiabrasivo ou composto antiabrasivo) ou Tipo III (refletivo com revestimento antiabrasivo – face de vidro)
Nível 1	Tacha refletiva com corpo em plástico injetado com um pino – monodirecional/bidirecional – Tipo II (refletivo com revestimento antiabrasivo ou composto antiabrasivo) ou Tipo III (refletivo com revestimento antiabrasivo – face de vidro)
Nível 2	

23.46. As tachas refletivas utilizadas devem atender aos requisitos e dimensões estabelecidos na norma ABNT NBR 14.636:2021. Além disso, o refletivo deve ter no mínimo 6,5 cm de largura e 1,5 cm de altura.

23.47. 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 160/2004.

23.48. 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.

23.49. Se houver no trecho tachas que atendam plenamente a Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022, no que diz respeito às especificações técnicas e desempenho, essas deverão ser mantidas.

23.50. 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 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022.

Tachões

23.51. É vedada a utilização de tachões em qualquer segmento rodoviário, conforme Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022. 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

23.52. 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).

23.53. 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.

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

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

23.56. 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.

23.57. 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 a seguir:

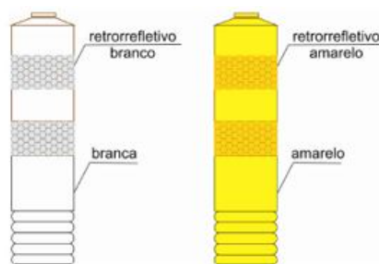


Figura 1: Corpo e elemento refletivo do cilindro

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

Tabela 14: Situações de aplicação dos cilindros delimitadores.

Situação	Solução
Trechos escolares	Trechos com escolas lindeiras à rodovia, com cadência de 1 (um) cilindro a cada 6 m nas linhas de bordo e eixo, 150 m antes e 150 m depois do trecho escolar.
Substituição de tachões	Em fileira única, no eixo de simetria da linha dupla contínua ou simples contínua, na cadência especificada na Tabela 17.
Sinalização ostensiva	Segundo projeto-tipo específico, adequado ao local de implantação, respeitadas as seguintes generalidades: os cilindros devem ser colocados paralelos ao fluxo veicular afastados, quando possível, de 0,20 m da borda interna da linha de canalização e com intervalo máximo de 6 m entre si.

Dispositivos de Segurança

23.59. 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.

23.60. 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 6.971:2012, cabendo à Contratada providenciar a substituição conforme definido no Projeto Executivo.

23.61. 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.

23.62. 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.

23.63. Para fins de orçamento referencial, elencou-se seis soluções de dispositivos de segurança longitudinais, conforme níveis de contenção descritos a seguir. Contudo, caberá à empresa responsável pela elaboração e atualização do Projeto Executivo determinar a solução mais adequada para cada local específico do trecho.

Tabela 15: 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 15.486:2016, 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 15.486:2016, 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 15.486:2016, 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 15.486:2016, 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 15.486:2016, 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 15.486:2016, tipo defesa metálica simples que contenha veículos de até 1.500 kg - espaço de trabalho de no máximo 0,8 m - ASI ≤ 1

23.64. Para fins de orçamento referencial, elencou-se duas soluções de dispositivos de segurança pontuais, conforme níveis de contenção descritos a seguir. Contudo, caberá à empresa responsável pela elaboração e atualização do Projeto Executivo determinar a solução mais adequada para cada local específico do trecho.

Tabela 16: 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

23.65. 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.

23.66. 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;

23.67. A escolha do dispositivo de segurança no Projeto Executivo deverá ser adequada às características que mais se aproximarem dos disponíveis na Tabela 16, sempre a favor da segurança, tanto no que se refere ao espaço de trabalho quanto ao peso do nível de contenção.

23.68. 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.

23.69. Os dispositivos de segurança deverão ser certificados e instalados conforme manual do fabricante.

23.70. 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.

23.71. 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 6.971:2012 – Figura B-23 – Delineador tipo com elemento refletivo (película). O refletivo será do tipo III, de acordo com a ABNT NBR 14.644:2021. 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. Serão implantados um a cada 8 m.

23.72. 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.

23.73. 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 17: 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) lindeiras à via; locais que propiciem queda em taludes críticos altos; segmentos próximos a águas profundas, área de mananciais; curvas 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 não existam perigos que possam elevar a severidade e as consequências de um acidente, locais onde acidentes teriam severidade normal, sem consequências adicionais.	Quantitativo total de dispositivos de segurança (pontuais e longitudinais) que não esteja englobado nos demais graus de criticidade.	$R_3 \leq 30\%$

23.74. 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

24. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

24.1. 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.

24.2. 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.

24.3. 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.

24.4. 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.

25. CANTEIRO DE OBRAS

25.1. 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.

25.2. 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.

25.3. 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.

25.4. 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.

25.5. 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 - 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 nº 307/2002 e alterações posteriores - Estabelece as diretrizes, os critérios e os procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

25.6. 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

25.7. A aprovação do serviço está condicionada à sua correta execução, em consonância com as especificações técnicas da Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de agosto de 2022, 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.

25.8. 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.

Crítérios de medição

25.9. 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.

26. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

26.1. 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.

26.2. 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.

26.3. 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.

26.4. 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		Qtd.	Unidade
Gerência Técnica	Engenheiro Supervisor	1	homem/mês
	Técnico Especializado	1	homem/mês
	Secretária	1	homem/mês
	Veículo Leve	1	h/mês
Gerência Administrativa	Auxiliar Administrativo	1	homem/mês
	Vigia	2	homem/mês
	Faxineiro	1	homem/mês

26.5. 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		Qtd.	Unidade
Equipe de manutenção/conservação	Encarregado de manutenção/conservação	1	homem/mês
	Veículo Leve	1	h/mês
Equipe de Gestão da Segurança Viária Operacional	Engenheiro de Segurança do Trabalho	0,38	homem/mês
	Técnico em Segurança do Trabalho	1	homem/mês
	Veículo Leve	1	h/mês

26.6. 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.

26.7. 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		Qtd.	Unidade
Equipes de acompanhamento das frentes de serviço de sinalização/dispositivos de segurança	Encarregado de Turma	1	homem/mês
	Apontador	0,5	homem/mês

26.8. 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	Qtd.	Unidade
Manutenção do Canteiro de Obras	Eletricista	0,10	homem/mês
	Servente	0,10	homem/mês
	Caminhão guindauto	1	h/mês
	Caminhão pipa de 8.000L	1	h/mês

26.9. 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, ressalvando os momentos em que estiver em operação pelo contrato.

26.10. 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.

26.11. 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

26.12. 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.

26.13. 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.

26.14. 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.

26.15. 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.

26.16. 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.

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

26.18. 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.

26.19. 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.

26.20. 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.

26.21. 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).

26.22. 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.

26.23. 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.

26.24. 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.

26.25. 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.

26.26. 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).

26.27. 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.

26.28. 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.

26.29. 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

26.30. A aprovação dos serviços referentes à Administração Local está condicionada:

- à entrega e conformidade do Relatório de Gestão da Segurança Viária Operacional;
- à entrega e conformidade do Plano de Atendimento de Emergência, no caso da primeira parcela de Administração Local;
- ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização;
- à sua correta execução, em consonância com a Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022, manuais do DNIT, normativos ABNT e do CONTRAN, este Termo de Referência e determinações do DNIT.

26.31. Nenhuma medição será processada sem o atendimento dessas condicionantes.

26.32. 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.

26.33. 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

26.34. 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.

26.35. 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 30. MANUTENÇÃO.

27. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL

27.1. 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.

27.2. No planejamento e execução do controle temporário de tráfego, deve-se atentar à regulamentação existente, em especial aos seguintes instrumentos:

- Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503/1997;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN, Volume VII – Sinalização Temporária – Resolução CONTRAN nº 690/2017;
- 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;
- ABNT NBR 14.644:2021 – Sinalização vertical viária - Películas;
- ABNT NBR 11.904:2015 - Sinalização vertical viária - Placas de aço zincado;
- ABNT NBR 15.071:2015 – Cones para sinalização de tráfego;
- ABNT NBR 15.692:2020 – Cilindro canalizador de tráfego;
- ABNT NBR 16.330:2014 – Cavaletes e barreiras tipos I, II e III.

27.3. 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.

27.4. 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.

27.5. 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.

27.6. 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.

27.7. 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.

27.8. Recomenda-se que, caso seja necessária a interrupção contínua do fluxo de veículos em determinado sentido, esta deve se prolongar por no máximo 10 minutos ou deve manter a fila gerada por no máximo 1.000 metros.

27.9. 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.

27.10. 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.

27.11. 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.

27.12. 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

27.13. 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.

27.14. 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.

27.15. No Apêndice – Ficha de Fiscalização, está o modelo de ficha a ser preenchida por ocasião da fiscalização em campo.

27.16. 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.

27.17. 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.

27.18. A aprovação dos serviços de sinalização viária operacional está condicionada:

- acompanhamento e atestado de conformidade da fiscalização mediante apresentação de Ficha de Fiscalização preenchida indicando o percentual de conformidade;
- sua correta execução, em consonância com Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022, manuais do DNIT, normativos ABNT e do CONTRAN, este Termo de Referência e determinações do DNIT;
- entrega e conformidade dos Relatórios de Controle de Qualidade relativos aos serviços executados no período.

27.19. 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.

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

27.21. 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 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022 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

27.22. 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 23, consoante Apêndice – Ficha de Fiscalização referente àquele mês, da forma abaixo especificada:

- Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - 101 x 50 x 55 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária, expressa em unidade/dia (un.dia);
- Placa de Regulamentação em Aço - Película retrorefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - D = 0,80 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária, expressa em unidade/dia (un.dia);
- Placa de Advertência em Aço - Película retrorefletiva 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, expressa em unidade/dia (un.dia);
- Placa de Advertência em Aço - Película retrorefletiva 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, expressa em unidade/dia (un.dia);
- Placa de Advertência em Aço - Película retrorefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,80 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária, expressa em unidade/dia (un.dia);
- Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária, expressa em unidade/dia (un.dia);
- Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica, expressa em horas (h).

27.23. 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.

27.24. 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.

28. SERVIÇOS PRELIMINARES**Placa de Identificação de Obra**

- 28.1. As placas de identificação de obra são regulamentadas de acordo com a Portaria SECOM Nº 8.016, de 28 de dezembro de 2022, ou outra que venha a substituí-la, e com o Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras.
- 28.2. As cores, formas, marcas e agentes deverão seguir o mesmo padrão, conforme normativos do Governo Federal.
- 28.3. Valores, município, objeto, início e término da obra deverão ser definidos para cada caso em específico.
- 28.4. 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.
- 28.5. 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

- 28.6. Durante a elaboração do Projeto Executivo e após mobilização, deverão ser implantadas as placas institucionais do DNIT, conforme Apêndice – Placas Institucionais e conforme Instrução Normativa nº 17/2022.
- 28.7. 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, seguindo o disposto na Instrução Normativa nº 17/2022..
- 28.8. O dimensionamento da película e substrato deverá seguir o disposto no item 23. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - Sinalização Vertical, e deverá atender o disposto na Instrução Normativa nº 17/2022.
- 28.9. 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.

29. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

29.1. 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 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022, 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:

- 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 retrorrefletividade da sinalização horizontal baixa, de acordo com os parâmetros deste Termo de Referência.

29.2. 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 26. ADMINISTRAÇÃO LOCAL e 27. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL.

29.3. 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.

29.4. 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.

29.5. 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.

29.6. Qualquer avaria causada no pavimento devido à execução dos serviços da presente contratação deverá ser corrigida pela Contrata, sem ônus à Contratante.

29.7. 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.

29.8. 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, por meio do cadastro dos elementos implantados.

29.9. O preenchimento de todas as informações necessárias ensejará a geração de um Relatório de Execução, que será parte integrante da medição dos serviços.

29.10. 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.

29.11. O Cronograma Físico-Financeiro deve ser uma 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.

29.12. 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

29.13. Na implantação da sinalização vertical, a Contratada deverá observar a norma ABNT NBR 14.891:2012, 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.

29.14. 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.

29.15. 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 2: Inscrição do verso das placas.

29.16. 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:

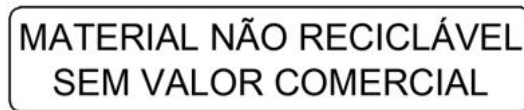


Figura 3: Inscrição de material

29.17. 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.

29.18. Para as medições de retrorefletância é exigido que o retrorefletômetro esteja calibrado (com certificado válido). As leituras de retrorefletância 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 retrorefletômetro calibrado e aferido.

Sinalização Horizontal

29.19. A aplicação dos materiais de sinalização horizontal deverá seguir estritamente os procedimentos da norma ABNT NBR 15.405:2016, no caso de demarcação (marcas longitudinais, marcas transversais, marcas de canalização, marcas de delimitação e controle de parada e/ou estacionamento e inscrições no pavimento), 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.

29.20. 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.

29.21. 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.

29.22. 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 retrorefletância e de espessura, em conformidade com os normativos, devidamente interpretados, atestando a qualidade dos materiais.

29.23. 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).

29.24. 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.

29.25. 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. Nenhum produto químico poderá ser utilizado na execução de serviço caso seja constatado a ausência da rotulagem preventiva.

29.26. Para as medições de retrorefletância é exigido que o retrorefletômetro esteja calibrado (com certificado válido). As leituras de retrorefletância 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 retrorefletômetro 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.

29.27. 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 retrorefletância conforme procedimentos da norma ABNT NBR 16.410:2015 - Sinalização horizontal viária - Avaliação da retrorefletividade utilizando equipamento dinâmico com geometria de 15 m ou 30 m e obrigatoriamente com os mesmos parâmetros de aceitabilidade para os índices mínimos de retrorefletância 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.

29.28. 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

29.29. 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 4: Inscrição do verso das defensas

29.30. 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

- 29.31. A aprovação dos serviços de sinalização vertical, sinalização horizontal e dispositivos de segurança está condicionada:
- à extração e/ou apresentação de Relatório de Execução;
 - ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização;
 - à sua correta execução, em consonância com Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE, de 15 de Agosto de 2022, 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.
- 29.32. 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.
- 29.33. 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.
- 29.34. Nenhuma medição será processada sem o atendimento das condicionantes supracitadas.
- 29.35. 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

- 29.36. 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);
 - Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento e implantação de suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm, expressa em unidade (un);
 - 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);
 - 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 - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
 - 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 - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
 - Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
 - Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão, expressa em metro quadrado (m²);
 - Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
 - Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
 - Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm, expressa em metro quadrado (m²);
 - Pintura de setas e zebrações - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm, expressa em metro quadrado (m²);
 - Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
 - Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 9 cm e H = 80 cm com chumbador, expressa em unidade (un);
 - Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base, expressa em metro quadrado (m²);
 - Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
 - Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
 - Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
 - Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
 - Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
 - Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
 - 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);
 - 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);
 - Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação, expressa em metro (m);
 - Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
 - Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento e Implantação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente, expressa em unidade (un);
 - Fornecimento e Implantação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas, expressa em unidade (un).

30. MANUTENÇÃO

- 30.1. 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.
- 30.2. Aplicam-se aos serviços de manutenção, todas as normas e especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e na Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE de 15 de agosto de 2022.
- 30.3. 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 26. ADMINISTRAÇÃO LOCAL e 27. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL.
- 30.4. 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

30.5. 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.

30.6. 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 preliminar.

Serviço	Especificação
Recomposição da sinalização vertical existente	Reparar placas de sinalização já existentes no local, em função de vandalismo, abalroamento, 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, entre 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 danificadas.
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	

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

Manutenção e conservação periódicas

30.8. 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. Para este item de serviço, também será considerada a limpeza dos refletivos dos dispositivos de contenção longitudinal, da seguinte forma: - Refletivos para dispositivos de contenção longitudinal em tangente, considerar a área 0,55 m ² por dispositivo; - Painel de delineamento refletivo para dispositivos de contenção longitudinal em curva, considerar a área 0,09 m ² por dispositivo.

30.9. 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.

30.10. 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.

30.11. Os serviços de manutenção e conservação periódicas devem ser realizados após mobilização da contratada, estendendo-se até o fim do período contratual.

30.12. 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			

30.13. Além disso, duas avaliações consecutivas com percentual de conformidade inferior a 80% para qualquer um dos tipos de serviço contidas na Tabela 26 implicará em desconto no pagamento da parcela relativa à Administração Local, proporcional à conformidade identificada.

30.14. Três avaliações consecutivas com percentual de conformidade inferior a 80% para qualquer um dos tipos de serviço contidas na Tabela 26 configuram inexecução parcial, sujeitando a Contratada às sanções contratuais previstas neste Termo de Referência.

Manutenção e conservação adicionais

30.15. 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.

30.16. 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.

30.17. 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, entre 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.

30.18. 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.

30.19. 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.

30.20. 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, uma vez que este não fora executado.

30.21. A reincidência relativa à inexecução da manutenção e conservação adicional sujeitará a empresa às sanções contratuais previstas neste Termo de Referência.

Informações Gerais

30.22. 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.

30.23. 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 29. IMPLANTAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, inclusive no tocante à elaboração de Relatório de Controle de Qualidade para os materiais utilizados.

30.24. 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-tipo definidos nos itens 26. ADMINISTRAÇÃO LOCAL e 27. SINALIZAÇÃO VIÁRIA OPERACIONAL.

30.25. Caso seja constatado que a retrorrefletância, mesmo após a limpeza da placa ou da sinalização horizontal, encontra-se abaixo dos limites estabelecidos, essas 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.

30.26. 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 e/ou documentos modelo disponibilizados, por meio do registro da intervenção no histórico de manutenção do referido elemento.

30.27. O preenchimento de todas as informações necessárias ensejará a geração de um Relatório de Execução, que será parte integrante da medição dos serviços.

Condições de aprovação

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

- à extração de Relatório de Execução, pela fiscalização, gerado pelo sistema disponibilizado;
- ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização;
- à sua correta execução, em consonância com a Instrução Normativa nº 17/DNIT SEDE de 15 de agosto de 2022, 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.

30.29. 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.

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

30.31. 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.

Crítérios de medição

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

- a. Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI, expressa em metro quadrado (m²);
- b. Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm - película retrorrefletiva tipo III + SI, expressa em metro quadrado (m²);
- c. 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);
- d. 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. Fornecimento e implantação de suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm, expressa em unidade (un);
- g. 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);
- h. 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 - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- i. 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 - areia e brita comerciais, expressa em unidade (un);
- j. Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação, expressa em unidade (un);
- k. Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão, expressa em metro quadrado (m²);
- l. Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- m. Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- n. Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,4 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- o. Pintura de setas e zebrações - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm, expressa em metro quadrado (m²);
- p. Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- q. Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- r. Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- s. Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- t. Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- u. Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- v. Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- w. Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo II - fornecimento e colocação, expressa em unidade (un);
- x. Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 9 cm e H = 80 cm com chumbador, expressa em unidade (un);
- y. Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base, expressa em metro quadrado (m²);
- z. Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- aa. Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ab. Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ac. Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ad. Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- ae. Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação, expressa em metro (m);
- af. 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);
- ag. 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);
- ah. Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação, expressa em metro (m);
- ai. Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
- aj. Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação, expressa em unidade (un);
- ak. Fornecimento e Implantação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente, expressa em unidade (un);
- al. Fornecimento e Implantação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas, expressa em unidade (un).

31. **APÊNDICES**

APÊNDICES E ANEXOS	AL	BA	MA	MG	PB	PE
Orçamento Referencial						
Modelo de Proposta de Preços						
Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva						
Cronograma Físico-Financeiro Referencial						
Priorização de segmentos críticos						
Especificações dos materiais de sinalização de obra						
Placas Institucionais						
Mínuta de treinamento	14788263	14788291	14788308	14788353	14788373	14788384
Diálogo Diário de Segurança-DDS						
Registro de Acidentes e Incidentes sem danos de Trânsito em Intervenções (RAT)						
Plano de Atendimento de Emergência						
Ficha de Fiscalização da Gestão da Segurança Viária Operacional						
Projeto-tipo de sinalização de obra						
Placas para Sinalização de Obras						

32. **ASSINATURAS**

Declaro que sou responsável pela elaboração do presente Termo de Referência, 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 das Superintendências Regionais do DNIT nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba e Pernambuco, no âmbito do Novo Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária - BR-LEGAL 2.

O Termo de Referência está adequado ao que dispõe o Art. 14 do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, bem como ao disposto nos detalhes exigidos pelos incisos IX e X do Art. 6.º da Lei nº 8.666/1993, e inciso II do Art. 3.º da Lei nº 10.520/2002.

Declaro que sou responsável pela elaboração das planilhas orçamentárias a que se refere o Art. 40, § 2º, inciso II, da Lei nº 8.666/1993, tal qual sua compatibilidade com o presente Termo de Referência e com os custos do sistema de referência, sendo as mesmas atuais e adequadas.

(assinado eletronicamente)
PEDRO RICARDO CAIXETA
Coordenador de Engenharia de Trânsito

De acordo com as informações apresentadas, APROVO o presente Termo de Referência.

(assinado eletronicamente)
LEONARDO SILVA RODRIGUES
Coordenador-Geral de Operações Rodoviárias

[1] BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM. Guia de redução de acidentes com base em medidas de engenharia de baixo custo. Rio de Janeiro: DCTec, 1998. 140p. (IPR Publ. 703).



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Ricardo Caixeta, Coordenador de Engenharia de Trânsito**, em 05/07/2023, às 17:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Silva Rodrigues, Coordenador-Geral de Operações Rodoviárias**, em 05/07/2023, às 18:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



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 **14788182** e o código CRC **C0957E9A**.

Referência: Processo nº 50600.015632/2023-81

SEI nº 14788182



MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES



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