DEPARTAMENTO NACIONAL INFRAEST.DE TRANSPORTES

Termo de Referência 14/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
14/2026	393003-DEPARTAMENTO NACIONAL INFRAEST.DE TRANSPORTES	ELSON OLIVEIRA DE ALMEIDA	30/09/2026 15:41 (v 0.13)

Status
ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VI - obras e serviços de arquitetura e engenharia/Serviços especiais de engenharia		50600041157202561

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa especializada para a Elaboração dos Estudos e dos Projetos Básicos e Executivos de Engenharia, desenvolvidos de forma nativa na metodologia BIM (*Building Information Modeling*), visando às obras de Restauração, Duplicação, Adequação de Capacidade e Melhoria de Segurança na BR-020/CE entre o km 0 e o km 348,5.

Dados da rodovia objeto da licitação:

Rodovia: BR-020/CE
Trecho: Div. PI/CE - Marco Zero Fortaleza
Segmento: km 0 ao km 348,5 (SNV 202604A)
Extensão Total: 348,5 km

Lote 01
· Subtrecho: Div. PI/CE – ENTR BR-020/404/CE-176 (TAUÁ)
· Segmento: km 0,00 ao km 83,10
· Extensão: 83,10 km
· Código SNV: 020BCE0510 AO 020BCE0530

Lote 02
· Subtrecho: ENTR BR-020/404/CE-176 (TAUÁ) - ENTR BR-020/226 (SANTA CRUZ DO BANABUIÚ)
· Segmento: km 83,10 ao km 155,80
· Extensão: 72,70 km
· Código SNV: 020BCE0540

Lote 02 – Contorno de Tauá
· Subtrecho: ENTR BR-020/404/CE-176 (TAUÁ) - ENTR BR-020/226 (SANTA CRUZ DO BANABUIÚ)
· Segmento: km 0,00 ao km 11,120
· Extensão: 11,20 km

Lote 03
· Subtrecho: ENTR BR-020/226 (SANTA CRUZ DO BANABUIÚ) - ENTR CE-265 (MADALENA)
· Segmento: km 155,80 ao km 239,10
· Extensão: 83,30 km
· Código SNV: 020BCE0550 AO 020BCE0560

Lote 04
· Subtrecho: ENTR CE-265 (MADALENA) - ENTR CE-253 (CAMPOS BELOS)
· Segmento: km 239,10 ao km 348,5
· Extensão: 109,40 km
· Código SNV: 020BCE0570 AO 020BCE0630

Observa-se que os códigos do Sistema Nacional de Viação (SNV) constantes neste Termo de Referência correspondem à versão vigente em abril de 2026, disponível no portal do Plano Nacional de Viação e Sistema Nacional de Viação, acessado no dia 02 de julho de 2026. Dessa forma, caberá à Contratada promover as devidas atualizações e adequações dos códigos e demais informações do SNV ao longo da execução dos serviços e, especialmente, por ocasião da conclusão do empreendimento.

A divisão do objeto em lotes não implica, por si só, possibilidade de contratação múltipla por um mesmo licitante, devendo ser observada a manutenção das condições de habilitação exigidas no certame, a comprovação de capacidade técnico-operacional e econômico-financeira para execução simultânea dos objetos, para a adjudicação de mais de um lote para uma mesma proponente.

Ressalta-se, ainda, que a quilometragem e demais elementos de identificação do segmento rodoviário apresentados neste Termo de Referência poderão ser objeto de revisões futuras no âmbito do SNV, sem que tais alterações impliquem modificação do escopo, dos produtos ou das obrigações inerentes aos serviços a serem contratados.

Quadro 1: Especificações da contratação

ITEM	CATSER	ESPECIFICAÇÃO	UND	VALOR	VALOR TOTAL
LOTE 1	442	Elaboração dos Estudos e dos Projetos Básicos e Executivos de Engenharia, desenvolvidos de forma nativa na metodologia BIM (*Building Information Modeling*), visando às obras de Duplicação, Adequação de Capacidade e Melhoria de Segurança na BR-020/CE Div. PI/CE – Entroncamento BR-020/404/CE-176 (Tauá) - km 0,0 ao km 83,1	LOTE	R$ 8.630.225,64	R$ 8.630.225,64
LOTE 2	442	Elaboração dos Estudos e dos Projetos Básicos e Executivos de Engenharia, desenvolvidos de forma nativa na metodologia BIM (*Building Information Modeling*), visando às obras de Duplicação, Adequação de Capacidade e Melhoria de Segurança na BR-020/CE Entroncamento BR-020/404/CE-176 (Tauá) - Entroncamento BR-020/226 (Santa Cruz do Banabuiú) - km 83,5 ao km 155,0 e contorno norte de Tauá/CE - km 0,0 ao km 11,12	LOTE	R$ 10.872.365,39	R$ 10.872.365,39
LOTE 3	442	Elaboração dos Estudos e dos Projetos Básicos e Executivos de Engenharia, desenvolvidos de forma nativa na metodologia BIM (*Building Information Modeling*), visando às obras de Duplicação, Adequação de Capacidade e Melhoria de Segurança na BR-020/CE Entroncamento BR-020/226 (Santa Cruz do Banabuiú) - Entroncamento CE-265 (Madalena) - km 155,0 ao km 239,7	LOTE	R$ 9.208.340,73	R$ 9.208.340,73
LOTE 4	442	Elaboração dos Estudos e dos Projetos Básicos e Executivos de Engenharia, desenvolvidos de forma nativa na metodologia BIM (*Building Information Modeling*), visando às obras de Duplicação, Adequação de Capacidade e Melhoria de Segurança na BR-020/CE Entroncamento CE-265 (Madalena) - Entroncamento CE-253 (Campos Belos) - km 239,7 ao km 348,5	LOTE	R$ 11.518.790,09	R$ 11.518.790,09
TOTAL					R$ 40.229.721,85

O código do item a ser contratado em conformidade com o Catálogo de Serviços (CATSER), do Sistema de Serviços Gerais (SISG) é: 442 - Estudos e Projetos de Rodovias.

O objeto da contratação tem natureza de serviços especiais de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

Os prazos de execução e vigência do contrato para o Lote 1 é:

- Prazo de execução: 613 dias corridos
- Prazo de vigência: 703 dias corridos, incluindo prazos para análises do DNIT.

Os prazos de execução e vigência do contrato para o Lote 2 é:

- Prazo de execução: 556 dias corridos
- Prazo de vigência: 646 dias corridos, incluindo prazos para análises do DNIT.

Os prazos de execução e vigência do contrato para o Lote 3 é:

- Prazo de execução: 622 dias corridos
- Prazo de vigência: 712 dias corridos, incluindo prazos para análises do DNIT.

Os prazos de execução e vigência do contrato para o Lote 4 é:

- Prazo de execução: 773 dias corridos
- Prazo de vigência: 863 dias corridos, incluindo prazos para análises do DNIT.

Os marcos temporais que definem o início de contagem dos prazos de execução e vigência são:

- Execução: A partir da ordem de serviço.
- Vigência: A partir da assinatura do contrato.

O prazo de execução do contrato e o prazo de vigência do contrato são considerados contando com possível adoção de procedimentos necessários à celebração de termo aditivo, seguindo a recomendação exarada pela Procuradoria Federal Especializada por meio da Nota n.º 00572/2019/PFEDNIT/PGF/AGU (SEI n.º 2975149), § 12, item c. Nos termos dos art. 111 da Lei nº 14.133/21, firma-se a possibilidade de prorrogação do prazo contratual, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro.

Esses prazos consideram a possível adoção de procedimentos necessários à celebração de termo aditivo, prorrogáveis nos limites e regramentos estabelecidos pelos artigos 111 e 113 da Lei nº 14.133/21.

O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Global, justificado pelo fato de o serviço a ser contratado apresentar padrões de desempenho e qualidade definidos objetivamente, por meio de especificações usuais praticadas pelo DNIT, possibilitando a elaboração de seu Orçamento Referencial Estimativo para definição do preço total.

Este procedimento licitatório e a posterior contratação serão regidos pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

1.1. Processo Licitatório

O objeto da licitação tem a natureza de serviço especializado de engenharia.

Quadro 2: Principais características do modelo de licitação

CATSER	442
MODALIDADE	Concorrência
FORMA	Eletrônica
MODO DE DISPUTA	Fechado
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Técnica e preço
REGIME DE CONTRATAÇÃO	Empreitada por preço global
PARCELAMENTO	Sim
PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO	Sim - É permitida a participação de consórcio, limitado a duas empresas

O código do item a ser contratado em conformidade com o Catálogo de Serviços (CATSER), do Sistema de Serviços Gerais (SISG) é: 442 – Estudos e Projetos de Rodovias.

O objeto da contratação tem natureza de serviços especiais de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Justificativa Técnica e Histórico

A rodovia BR-020 é uma via federal radial estruturante que atua como um dos principais eixos de integração entre a Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), o Sertão Central e o Centro-Oeste do Brasil. A rodovia funciona como um corredor logístico indispensável para o transporte de cargas, a exemplo do escoamento de trigo, milho, soja e algodão. Além da logística de carga, a via absorve intensos deslocamentos pendulares e de passageiros, servindo como rota fundamental para o turismo religioso em direção a cidades como Canindé.

A infraestrutura atual do trecho apresenta saturação de capacidade operacional e convive com um elevado volume de tráfego, resultando em um alto risco de colisões e acidentes. Atualmente, a via opera em condições que não oferecem segurança adequada para pedestres, ciclistas, motociclistas e veículos de carga e passeio. Tais fatores tornam inadiável a contratação de projetos que garantam a duplicação, a implantação de vias marginais, a eliminação de pontos críticos e a adequação das travessias urbanas.

As intervenções propostas proporcionarão melhorias extremas na segurança viária e na fluidez do tráfego. Sob a ótica econômica, a adequação de capacidade fomentará o desenvolvimento regional, sendo essencial para otimizar o tempo de viagem e reduzir os custos de escoamento de insumos e produtos para o Porto do Pecém. Tais melhorias resultarão na redução de passivos de acidentes e dos custos operacionais de transporte entre o interior e a capital cearense.

Figura 1: Representação esquemática da rodovia no estado do Ceará.



2.2. Planejamento Estratégico

Consideram-se como subsídios para elaboração do Estudo Técnico Preliminar da Contratação, em conformidade com a Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, os requisitos técnicos contidos neste Documento de Formalização de Demanda e na Nota Informativa correspondente, por apresentarem os elementos essenciais à caracterização da contratação ainda em fase preliminar.

Em consonância com o art. 15. da Portaria nº 1.306, de 15 de março de 2022 (SEI nº 10824197), informamos que a presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações - 2026, cadastrada sob este número de DFD - 664/2025.

Diante do exposto, as exigências constantes do art. 24., bem como do art. 20. da Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017, estão atendidas pelas documentações e informações supracitadas, assim como pelo Termo de Referência e seus anexos, incluindo orçamento referencial detalhado, que servirão de embasamento para elaboração do Edital.

Quadro 3: Detalhamento dos IDs para contratação no Plano Nacional de Contratações Públicas

I	II	III	IV	V	VI
048927070000100-0-000013/2026	30/04/2025	675	833 - Serviço de Engenharia	39303-267/2026	DFD 664/2025

I) ID PCA no PNCP;
II) Data de publicação no PNCP;
III) Id do item no PCA;
IV) Classe/Grupo;
V) Identificador da Futura Contratação;
VI) Número do Documento de Formalização de Demanda, conforme foi cadastrado no PCA.

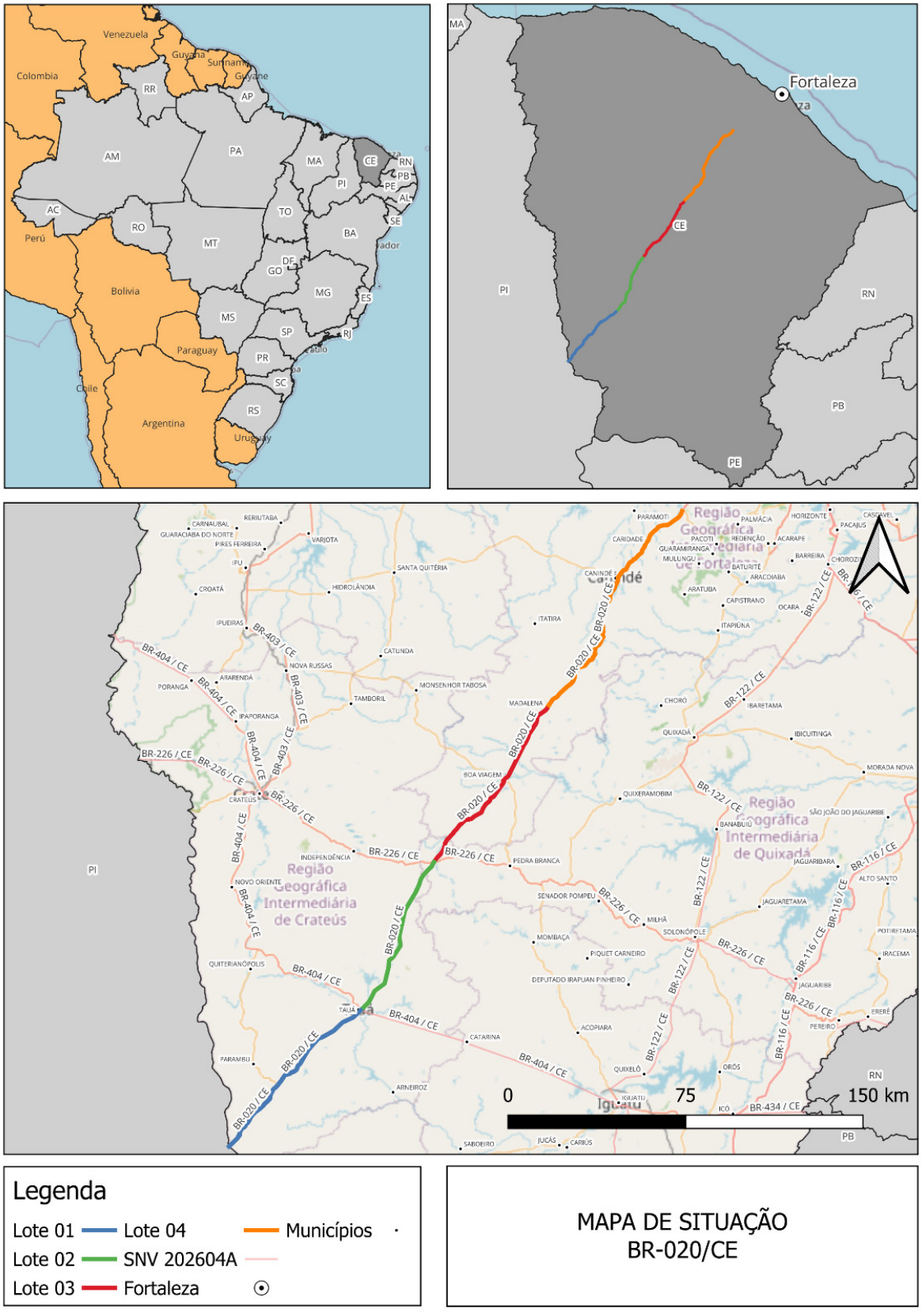
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. Escopo Técnico da Modelagem

As diretrizes técnicas exigem que o projeto não sofra supressão de informações relevantes e que contemple integralmente todas as etapas de estudos.

- Divisão em Lotes Menores: A extensão total de 406,60 km inicialmente tratada pelo EVTEA como um lote único foi dividida em 5 lotes menores (Lotes 01 ao 05);
- Acordo de Cooperação Técnica (ACT): O escopo da contratação federal foi reduzido no trecho final da rodovia (do km 348,7 ao km 406,6, que coincide com o Lote 05). O Governo do Estado do Ceará, por intermédio da Superintendência de Obras Públicas (SOP/CE), firmou tratativas para elaborar o projeto de duplicação do lote 05 com recursos próprios e doá-lo ao DNIT;
- Projeto de restauração integral de todo o pavimento existente;
- Duplicação, construção de vias laterais (marginais) e contornos urbanos para segregação de tráfego (caso necessário);
- Adequação e recuperação de Obras de Arte Especiais (OAEs) existentes.

Figura 2: Mapa de situação



A Contratada deverá obrigatoriamente balizar seus projetos considerando o seguinte inventário de intervenções propostas pelo DNIT, além do projeto de restauração de pista de toda a rodovia, incluindo alargamentos de plataforma e acostamentos quando necessário:

Quadro 4: Intervenções para o projeto

LOTE	PRINCIPAIS INTERVENÇÕES	LOCALIZAÇÃO	
		KM INÍCIO	KM FINAL
1	Melhoramentos no segmento 1	0	1,1
	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 2	1,1	12
	Melhoramentos/Faixa no segmento 3	12	34,64
	Melhoramentos/Marginal no segmento 4	34,64	35,03
	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 5	35,03	59
	Melhoramento/Faixas/Marginais no segmento 6	59	60
	Melhoramento no segmento 7	60	64,93
	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 8A	64,93	78,77
	Duplicação no segmento 8B	79,6	83,10
2 (Contorno de Tauá)	Implantação do Contorno Norte C1A/C1B/C1C - Tauá/CE (em pista dupla, traçado a ser confirmado na fase de estudos)	0	11,12
2	Melhoramento no segmento 10	87,5	131,4
	Melhoramento/Marginais no segmento 11	131,4	132,11
	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 12	132,11	155
3	Melhoramento/Marginais/Duplicação no segmento 13A	155	155,77
	Marginal/Duplicação no segmento 13B	155,77	156,61
	Melhoramento/Faixa no segmento 14	156,61	168,5
	Faixas no segmento 15	168,5	177
	Melhoramento/Faixas no segmento 16	177	201,5
	Melhoramento/Marginais/Duplicação nos segmentos 17A/17B/17C (Travessia Urbana Boa Viagem/CE) ou Contorno de Boa Viagem (em pista dupla, a ser avaliado na fase de estudos)	201,5	207,74
	Melhoramento/Faixa/Marginal no segmento 18A	207,74	236,82
	Melhoramento/Duplicação no segmento 18B (Travessia Urbana Madalena/CE)	236,82	238,82
	Melhoramento/Marginais/Duplicação nos segmentos 19A/19B (Travessia Urbana Madalena/CE)	238,82	241,15
4	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 20	241,15	253,51
	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 21	253,51	279,73
	Melhoramento/Faixa/Marginais no segmento 22	279,73	301,6
	Melhoramento/Duplicação no segmento 23A (Travessia Urbana Canindé/CE)	301,6	304,5
	Melhoramento/Marginal/Duplicação no segmento 23B (Travessia Urbana Canindé/CE)	304,5	306,65
	Melhoramento/Duplicação no segmento 23C (Travessia Urbana Canindé/CE)	306,65	308,7
	Marginais/Duplicação no segmento 23D	308,7	310,7
	Melhoramento/Faixa no segmento 24	310,7	324,7
	Melhoramento/Duplicação no segmento 25A (Travessia Urbana Caridade/CE)	324,7	326
	Melhoramento/Marginal/Duplicação no segmento 25B (Travessia Urbana Caridade/CE)	326	326,85
	Melhoramento/Faixa/Marginal no segmento 26	326,85	335,33
	Melhoramento no segmento 27	335,33	348
	Duplicação/Marginais nos segmentos 28A/28B (Travessia Urbana Inhuporanga/CE)	348	348,73

Fonte: EVTEA.

Quadro 5: OAEs a serem alargadas

OAE	LOTE	Identificação	Posição (km)	Ext. (m)	COORDENADAS		Observação
					Norte	Este	
1	1	Ponte sobre o Riacho Jucá	17+955	54,10	9.291.803,80	312.131,28	Alargamento
2		Ponte sobre o Riacho do Cantinho	47+750	54,10	9.312.744,98	331.537,76	Alargamento
3		Bueiro Celular / Pontilhão	49+010	8,00	9.313.607,25	332.426,16	Alargamento
4		Ponte sobre o Riacho do Açude Velho	54+540	10,40	9.318.425,10	335.163,22	Alargamento
5		Ponte sobre o Riacho São José	60+950	54,00	9.323.341,10	339.257,20	Alargamento
6		Ponte sobre o Riacho São Cristóvão	63+215	30,00	9.324.470,60	341.120,69	Alargamento
7		Ponte sobre o Rio Trici	82+825	131,00	9.335.359,07	357.132,28	Alargamento
8	2	Ponte sobre o Riacho da Carrapateira	89+240	70,00	9.339.987,85	361.567,87	Alargamento
9		Ponte sobre o Riacho da Mucurana	107+595	20,00	9.355.503,73	369.707,86	Alargamento
10		Ponte sobre o Riacho da Boa Vista	108+900	20,10	9.356.797,28	369.808,42	Alargamento
11		Ponte sobre o Riacho Riachão	118+115	10,50	9.364.307,20	374.537,69	Alargamento
12		Ponte sobre o Riacho Floresta	122+170	10,50	9.368.304,29	374.361,22	Alargamento
13		Ponte sobre o Riacho da Reta	124+960	10,50	9.371.029,84	374.957,44	Alargamento
14		Ponte sobre o Riacho Castelo	134+195	20,00	9.379.846,88	377.463,40	Alargamento
15		Ponte sobre o Rio Bom Jesus	140+980	20,00	9.385.666,18	380.942,51	Alargamento
16		Ponte sobre o Rio Banabuiú	159+510	90,00	9.401.105,69	390.662,43	Alargamento
17		Ponte sobre o Rio Trapiá I	175+110	55,00	9.413.709,27	399.243,45	Alargamento
18		Ponte km 176+980	177+630	25,00	9.415.452,37	400.983,78	Alargamento
19		Ponte km 179+850	180+500	54,80	9.416.690,09	403.469,49	Alargamento
20		Ponte km 189+600	190+250	49,90	9.422.756,04	410.464,00	Alargamento
21		Ponte sobre o Rio Boa Viagem	203+140	104,50	9.432.644,67	418.235,21	Alargamento

22	3	Ponte sobre o Rio Capitão Mor	207+910	54,90	9.436.330,00	420.883,68	Alargamento
23		Ponte sobre o Riacho Fernandes	214+365	140,00	9.442.091,40	423.783,46	Alargamento
24		Ponte sobre o Rio Cabeça do Boi	218+850	25,00	9.446.114,85	425.798,85	Alargamento
25		Ponte sobre o Riacho dos Cachorros	224+250	55,00	9.450.854,10	428.354,88	Alargamento
26		Ponte km 230+010	230+650	25,00	9.456.401,18	431.395,03	Alargamento
27		Ponte sobre o Rio Barrigas	237+380	160,10	9.461.849,95	434.621,77	Alargamento
28	4	Ponte sobre o Riacho Umari	252+095	55,00	9.472.354,41	444.616,83	Alargamento
29		Ponte sobre o Riacho Cachoeira	263+060	30,00	9.480.984,39	450.404,13	Alargamento
30		Ponte sobre o Rio Canindé	308+755	43,50	9.519.446,55	466.938,85	Alargamento (e Duplicação)
31		Ponte sobre o Rio Canindé II	312+295	89,90	9.522.037,79	469.249,26	Alargamento
32		Ponte sobre o Riacho Camarão	318+720	45,00	9.526.600,11	473.308,83	Alargamento
33		Ponte sobre o Rio Siriema	336+300	47,00	9.540.202,56	483.620,78	Alargamento
34		Ponte sobre o Rio Capitão Mor	346+095	32,00	9.544.376,51	492.167,62	Alargamento

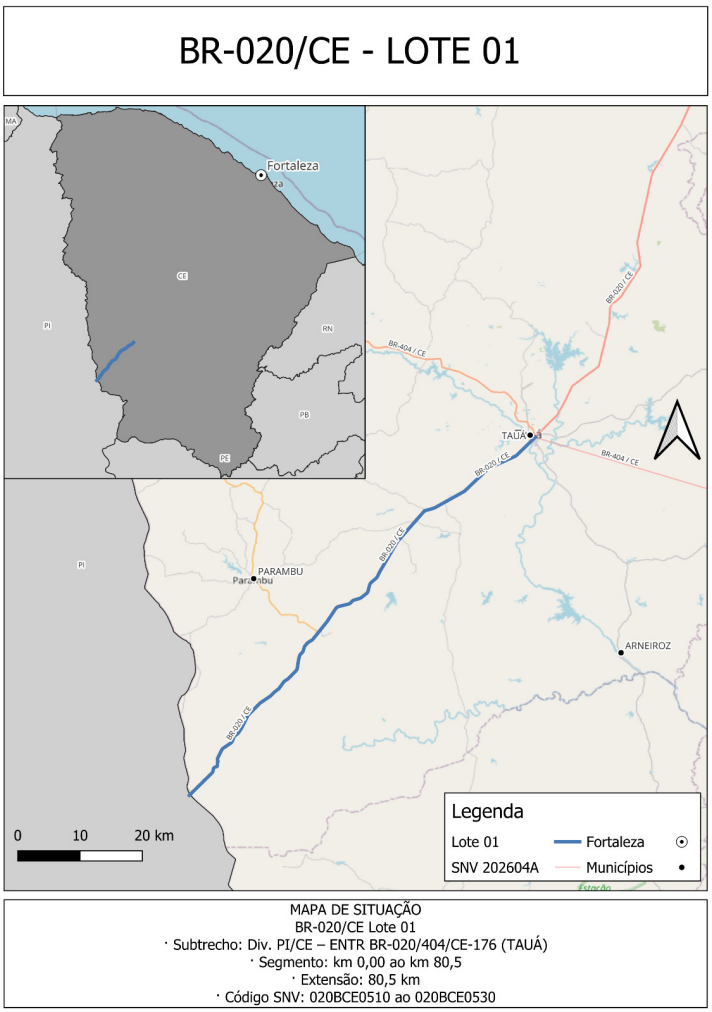
Fonte: EVTEA.

Quadro 6: Passarelas

ITEM	LOTE	KM	PASSARELAS
1	2	83+300	Passagem de pedestre/Posto Ipiranga - Tauá
2	2	83+800	Passagem de pedestre/CECITEC - Tauá
3	3	156+070	Santa Cruz do Banabuiú
4	3	192+700	Comunidade próxima a Boa Viagem
5	3	202+300	Escola + Faixa de Pedestre - Boa Viagem
6	3	203+600	Novo Terminal Rodoviário - Boa Viagem
7	3	204+200	Escola + Faixa de Pedestre - Boa Viagem
8	3	207+400	Escola + Faixa de Pedestre - Boa Viagem
9	3	209+800	IFCE - Boa Viagem
10	4	240+200	Passagem de Pedestre - Madalena
11	4	247+900	Chácara Villa
12	4	254+600	Parada de Ônibus - Cemitério Macaoca
13	4	264+300	Parada de Ônibus - Cachoeira
14	4	303+600	IFCE - Canindé
15	4	306+900	Estácio

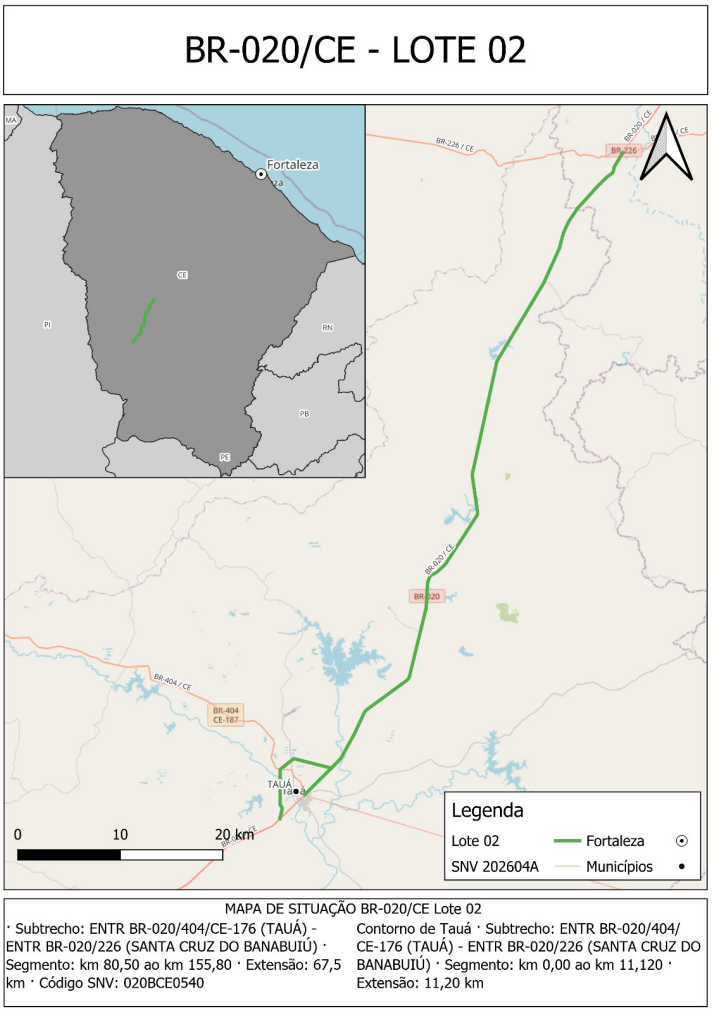
Fonte: EVTEA.

Figura 3: Lote 01.



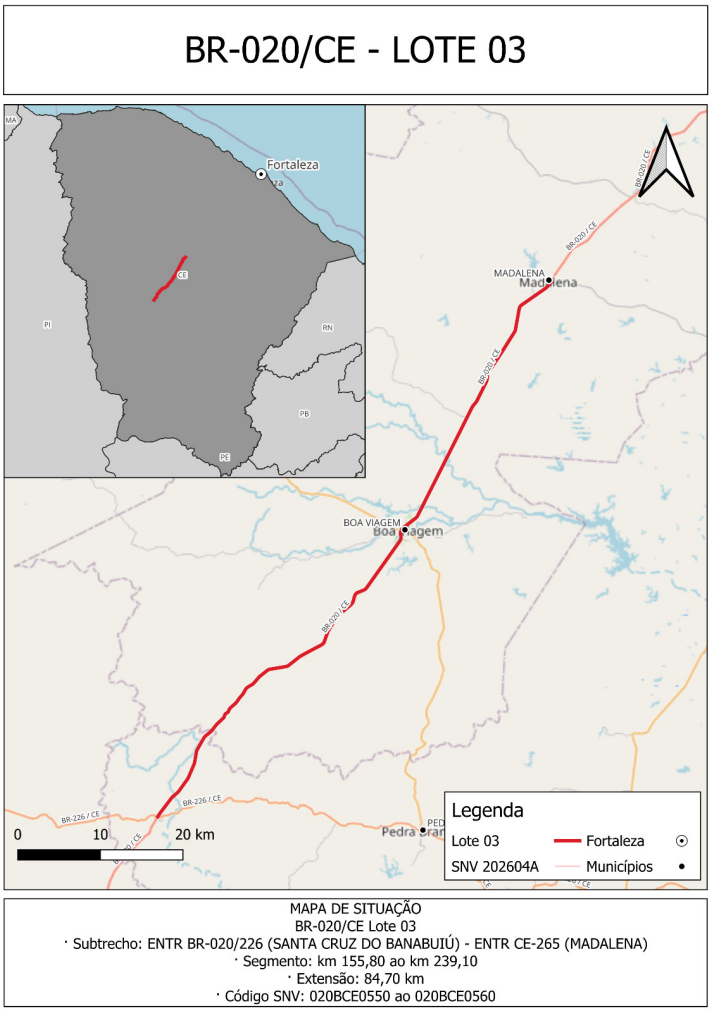
Fonte: EVTEA.

Figura 4: Lote 2.



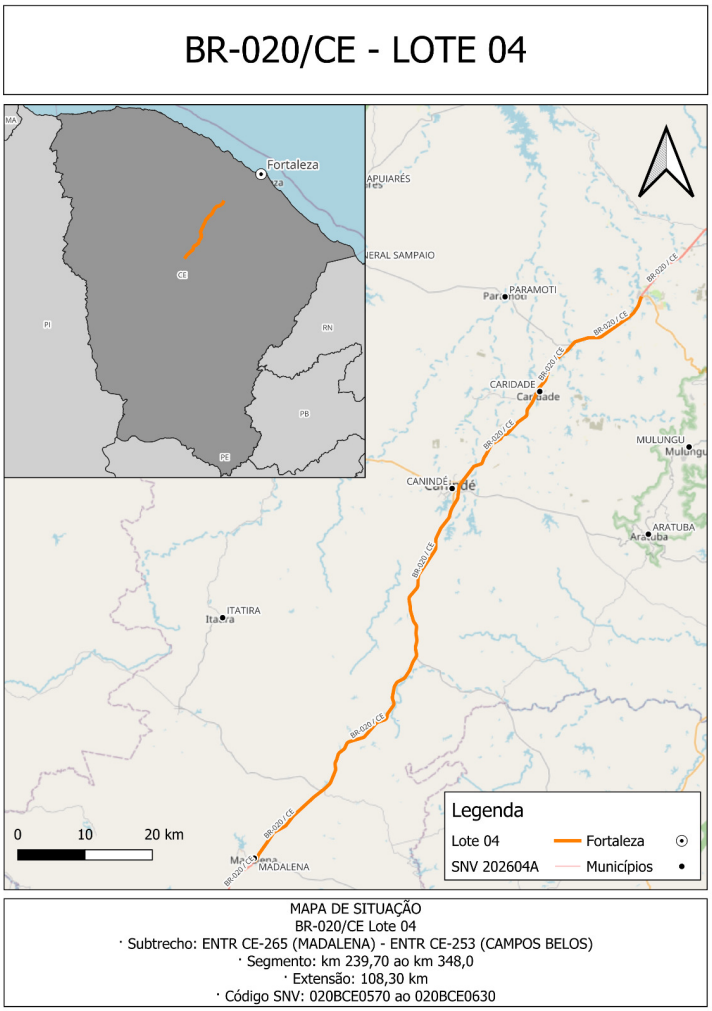
Fonte: EVTEA.

Figura 5: Lote 03.



Fonte: EVTEA.

Figura 6: Lote 04.



Fonte: EVTEA.

Os projetos de restauração de pista deverão ser elaborados e entregues juntamente dos projetos de melhoramentos, considerando o pagamento conforme produtos estabelecidos no planilha de medição. Os levantamentos funcionais e estruturais necessários para caracterização do pavimento existente estão incluídos nos produtos "estudo topográfico" e "estudo geotécnico". Os projetos de restauração estão incluídos nos produtos "projeto geométrico", "projeto de terraplenagem" e "projeto de pavimentação" previstos na planilha.

3.2. Modelo Federado BIM

Em conformidade com o Decreto nº 10.306/2020, o projeto deverá ser elaborado de forma nativa e exclusiva na metodologia *Building Information Modeling* (BIM).

O modelo federado é exclusivo dos projetos gerados em BIM, e visa a reunião de todas as disciplinas que caracterizam o objeto da contratação em um único ambiente virtual, ou seja, no mesmo arquivo, com foco na compatibilização física e de informações entre os produtos que foram gerados individualmente e na visão holística do empreendimento para apoio gerencial e operacional.

O modelo federado deve reunir não só as intervenções que serão construídas no trecho. Tanto para implantação quando para restauração de elementos de infraestrutura, é necessário retratar as condições existentes, incluindo construções no entorno e condições de topografia. Nesse sentido, a geolocalização correta de todas as disciplinas individualmente permite a sobreposição fidedigna dos modelos, de forma que as interferências físicas encontradas retratem erros de projeto, permitindo a antecipação de conflitos de obra antes de os mesmos ocorram.

A compatibilização também deve ocorrer a nível paramétrico, visto que os objetos BIM em cada disciplina carregam informações que não tem representação física, mas que devem ser verificadas, como por exemplo as especificações de sistema construtivo, material etc.

Building Information Modeling (BIM)

Em conformidade com o Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020, que regulamenta a utilização da Modelagem da Informação da Construção (BIM) na administração pública federal, o presente Termo de Referência estabelece a adoção da metodologia BIM para o objeto em questão.

Para este Termo de Referência, as disciplinas de projetos que deverão ser entregues exclusivamente dentro da metodologia BIM, em consonância com o apresentado no item 3 – Descrição da Solução, são:

Quadro 7: Disciplinas que deverão ser aplicadas o BIM

DISCIPLINA	APLICAÇÃO EM BIM
Estudos Topográficos	Sim
Estudos Geotécnicos / Geológicos	
Estudos Hidrológicos	
Estudo de Tráfego	
Estudo de Traçado	Sim
Caracterização e Cadastro Ambiental	
Projeto de Desapropriação	Sim
Estudos de Ocupações Irregulares de Faixas de Domínio (¹)	Sim
Projeto Geométrico	Sim
Projeto de Terraplanagem	Sim
Projeto de Drenagem e Obras de Arte Corrente (OAC)	Sim
Projeto de Pavimentação (²)	
Projeto de Sinalização e Segurança Viária	Sim
Projeto de Obras Complementares	Sim
Projeto de Contenções	
Projeto de Obras de Arte Especiais	Sim
Projeto de Iluminação	
Orçamento e Plano de Execução de Obras	
Modelo Federado	Sim

Fonte: DNIT.

(¹) Os Estudos de Ocupações Irregulares de Faixas de Domínio devem estar contidos na Disciplina de Desapropriação, o qual deve ser apresentada na metodologia BIM.
(²) As informações do Projeto de Pavimentação devem constar associadas à disciplina de Projeto Geométrico.

Para a elaboração dos projetos básico e executivo na metodologia BIM, os modelos, além de estar em conformidade com o Anexo de Caderno de encargos e Especificações Técnicas, deverão seguir rigorosamente as exigências técnicas estabelecidas no Anexo de Caderno de Requisitos Técnicos BIM (CRTBIM), no Plano de Execução BIM (BEP) Pós-contrato e no Anexo de Codificação de Diretórios e Documentos. Os projetos devem seguir as versões mais atualizadas desses documentos normativos e guias, assegurando que todas as especificações estejam adequadamente refletidas nos entregáveis finais.

Outrossim, é obrigatória a utilização de um Ambiente Comum de Dados (CDE) para a centralização e gestão das informações do projeto. O CDE é uma plataforma colaborativa essencial para a centralização e organização das informações geradas em todas as fases do projeto. Ele garante acesso controlado, atualização contínua e rastreabilidade dos documentos e modelos, promovendo uma comunicação eficaz entre todos os envolvidos. Esse ambiente é crucial para assegurar a interoperabilidade entre as diversas disciplinas e ferramentas utilizadas no desenvolvimento de projetos BIM, aumentando a eficiência e proporcionando um controle mais preciso sobre as informações ao longo do ciclo de vida do projeto. Dessa forma, deverá ser disponibilizado, no mínimo, para o fiscal e analista do DNIT, o acesso ao Ambiente Comum de Dados (CDE) estabelecido pela empresa para o presente objeto de contratação para compartilhamento e publicação dos documentos e projetos.

Com o objetivo de viabilizar a comunicação e análise dos documentos e projetos na metodologia BIM, foi estabelecido um fluxo de análise e aprovações que formaliza as entregas por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e do CDE. Para tanto, deve-se consultar o CRTBIM e os requisitos nele estabelecido.

Adicionalmente, ressalte-se que no caso dos arquivos modelados em BIM, deverão ser entregues em formato editável nativo e formato aberto tipo IFC, cabendo observar ainda as exigências contidas do CRTBIM, BEP e Codificação de Diretórios e Documentos do DNIT.

No caso de projetos entregues em softwares que o DNIT não possua licença, o projetista deverá dar subsídio para que sejam realizadas as análises necessárias para a aprovação do projeto, como: apresentação e disponibilização do conteúdo e acesso às informações visando subsidiar tecnicamente o fiscal e analistas do projeto, seja por capacitação externa ou interna da empresa durante o período de vigência do contrato.

3.2.1. Estudos Topográficos e Estudo de Traçado

Modelagem digital e tridimensional do terreno (MDT) baseada nos levantamentos de alta precisão, refletindo a topografia real e a geometria espacial do eixo estradal.

3.2.2. Estudos de Tráfego

A disciplina se encarrega de dimensionar a realidade volumar atual da via através da confecção de contagens volumétricas in loco, levantamentos de Volume Diário Médio (VDM e VDMA), caracterização pormenorizada da frota circulante, avaliações dos nós de interseções e análises oriundas das planilhas do PNCT. Detém colossal importância, porquanto é essa matriz de dados que atua como vetor justificador para a determinação geométrica do número de faixas e na definição da robustez da futura estrutura rodoviária.

3.2.3. Projeto Geométrico e de Pavimentação

O projeto geométrico contemplando restauração, duplicações, alargamentos de plataforma, terceiras faixas, vias laterais e contornos deverá ser integralmente modelado em 3D. As informações estruturais e os parâmetros técnicos referentes ao Projeto de Pavimentação (dimensionados previamente via método mecanístico-empírico) deverão constar obrigatoriamente associados e inseridos nos atributos dos objetos paramétricos da disciplina de Projeto Geométrico.

3.2.4. Projeto de Terraplenagem

Modelagem paramétrica das superfícies de cortes, aterros e quantificação automatizada de volumes.

3.2.5. Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes (OAC)

Modelagem tridimensional da rede de dispositivos de drenagem superficial e profunda, além de bueiros e galerias, garantindo o alinhamento com as declividades do traçado. Concentrada na materialização do conforto e segurança no fluxo sobre talvegues e depressões rodoviárias, tem a importância acentuada pelo processo de inventário macro de todas as passagens do corredor. Relação intrínseca de dependência para atestar estabilidade e resiliência dos dispositivos a serem aproveitados versus o impacto hídrico-estrutural demandado pela via.

3.2.6. Projeto de Obras de Arte Especiais (OAEs)

Modelagem detalhada das superestruturas, mesoestruturas e infraestruturas (fundações) de todos os viadutos, pontes e trincheiras.

3.2.7. Projeto de Desapropriação e Ocupações Irregulares

3.2.7.1. Estudos de Ocupações de Faixas de Domínio

3.2.7.1.1. Apresentação da Disciplina

Denominam-se estudos de ocupações de faixas de domínio o conjunto de estudos realizados para subsidiar a contratação de Programas de Remoção e Reassentamento. Estes estudos são essenciais para estimar escopos e valores dos programas a serem executados direta ou indiretamente pelo DNIT. O detalhamento dessas informações consta na publicação IPR-750 “Diretrizes dos Programas de Reassentamento”, publicada em 02 de fevereiro de 2022, que trata das diretrizes dos programas de reassentamento na qual compilou os seguintes normativos: Instrução Normativa nº 45/DNIT SEDE, de 16 de agosto de 2021 (SEI 8963545), Instrução Normativa nº 49/DNIT SEDE, de 25 de agosto de 2021 (SEI 9041462) e Instrução Normativa nº 56/DNIT SEDE, de 09 de setembro de 2021 (SEI 9178978).

O documento em questão regulamenta os estudos sobre ocupações de faixas de domínio das vias federais, sob responsabilidade do DNIT, subsidiando a Autarquia e determinando os critérios e procedimentos para a execução dos programas de remoção e reassentamento

3.2.7.1.2. Fase dos Estudos

Os estudos serão desenvolvidos em fase única.

3.2.7.1.3. Elaboração dos Estudos

Deverá ser apresentada a caracterização da situação socioeconômica da área objeto da pesquisa, visando subsidiar a estimativa de composição dos custos, nas fases posteriores, bem como fornecer indicativos sobre a vulnerabilidade socioeconômica da população. Para essa fase, deverão ser utilizados como fonte: dados bibliografias, dados governamentais, fotos de satélite, mapas temáticos, zoneamento ecológico-econômico, etc., complementados por inspeções de campo.

Deverão ser desenvolvidas as atividades seguintes:

1. Caracterização geral da região;

2. Caracterização das ocupações das faixas de domínio atingidas pelo empreendimento;
3. Estimativas dos quantitativos de ocupações e de suas decorrentes demolições.

3.2.7.1.4. Da Caracterização Geral da Região

Deverá ser apresentada a caracterização da situação socioeconômica da área objeto da pesquisa, visando subsidiar a estimativa de composição dos custos, nas fases posteriores, bem como fornecer indicativos sobre a vulnerabilidade socioeconômica da população. Para essa fase, deverão ser utilizados como fonte: dados bibliografias, dados governamentais, fotos de satélite, mapas temáticos, zoneamento ecológico-econômico, etc., complementados por inspeções de campo.

A caracterização geral da região a ser impactada pelo empreendimento objetiva fornecer um diagnóstico da área antes do início das obras, servindo de referência para avaliação dos impactos socioeconômicos nas principais comunidades a serem atingidas pelo empreendimento, e deverá conter:

1. Mapa de situação do trecho – localização geográfica (a nível nacional, estadual e municipal);
2. Quantitativo de municípios que serão abrangidos pelo empreendimento e que possuem ocupações de faixa de domínio existente;
3. Descrição, de maneira sintética, dos aspectos demográficos e econômicos da região;
4. Apresentação dos principais indicadores sociais.

3.2.7.1.5. Dos Perfis socioeconômico das ocupações

A caracterização das ocupações das faixas de domínio tem como principal objetivo fornecer indicativos sobre a vulnerabilidade socioeconômica das populações atingidas pelo empreendimento. Assim, deverão ser coletadas e organizadas informações que permitam a caracterização das ocupações, compreendendo: histórico de ocupação, exploração econômica e fontes de renda da população, indicadores sociais, acesso a bens e serviços públicos, possíveis impactos socioeconômicos que poderão decorrer da execução das obras, padrão e tipologia das benfeitorias bem como tipologia geográfica (rural ou urbano).

Além das informações de diagnóstico, a caracterização deverá conter relatório fotográfico, planta geral de localização e imagem orbital, ambas georreferenciadas, por meio dos quais se identifiquem as benfeitorias atingidas, os municípios abrangidos pelo empreendimento e seus limites, apresentando a demarcação de km e/ou estacas iniciais e finais para cada edificação.

As edificações localizadas dentro da faixa de domínio, levantadas nos estudos topográficos do projeto da via, deverão ser classificadas segundo sua tipologia, em: residenciais, comerciais, comunitárias e equipamentos públicos de entes públicos. A classificação tipológica será realizada baseando-se em dados secundários, observações em campo, imagens e registros fotográficos, constituindo-se em previsão das ocupações das benfeitorias.

3.2.7.1.6. Das Estimativas dos Quantitativos de Ocupações e de suas Decorrentes Demolições

A partir dos dados obtidos em campo, imagens de satélites, entrevistas informais e outras fontes de informações disponíveis, apresentar os seguintes dados estimativos, acompanhados de metodologia, fontes e de memorial de cálculo, conforme tabelas abaixo:

Tabela 1 - Estimativas individuais de ocupações

Edificação[1]	**Tipologia[2]**	**Área (m^2)**	**Coordenadas**		**Interferência com obra?[3]**	**Valor estimado da benfeitoria[4]**
			X	**Y**		

1-Número, conforme planta de localização; 2- Residencial, mista, comercial, comunitário, acessórias, equipamento público; 3- Sim, ou não; 4 – Apresentar estimativa de valor em reais, memória de cálculo ou fonte de dados oficial utilizada.

Tabela 2 - Estimativa global dos quantitativos de ocupações

Tipo	**Uso**	**Unid.**	**Quant.**
	a) Residencial/ Mistas	UN	
	b) Comercial	UN	

Edificação	c) Acessórias úteis ou necessárias	UN	
	c) Comunitário (igrejas, associações etc.)	UN	
	d) Equipamentos públicos de entes públicos (escolas, postos de polícia, postos de saúde etc.)	UN	
Quantidade total de unidades abrangidas pelo programa (a+b+c+d) =		UN	
Estimativa da soma das áreas das unidades abrangidas pelo programa =		M²	
Volume total previsto de material demolido decorrente das demolições das unidades abrangidas pelo programa =		M³	
Valor estimado das demolições		R$	
Valor estimado de transporte do entulho		R$	
Valor estimado da limpeza do terreno		R$	

3.2.7.1. Projeto Básico de Desapropriação

O Projeto Básico de Desapropriação consiste no conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar preliminarmente as áreas a serem desapropriadas e apresentar os valores estimados de indenização, referentes a um empreendimento específico, com o objetivo de subsidiar a contratação /elaboração do Projeto Executivo de Desapropriação.

O escopo do Projeto Básico de Desapropriação deve seguir as especificações presentes na Parte III da Instrução Normativa nº 75/DNIT SEDE, de 30 de novembro de 2021 (SEI 9867996), publicada no Boletim Administrativo nº 226, de 02 de dezembro de 2021 (SEI 9901577), que dispõe sobre as desapropriações no âmbito do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

A elaboração do Projeto Básico de Desapropriação está condicionada ao Projeto Básico Geométrico aprovado, ou planta similar aprovada. Nele, deverá ser apresentado fundamentalmente o Reconhecimento da Faixa de Domínio Existente, a Caracterização dos Imóveis a Serem Desapropriados, a Planta Geral de Localização, o Diagrama Linear, o Perfil das Demolições, a Estimativa de Indenizações e o Quadro Resumo de Desapropriação.

O Reconhecimento de Faixa de Domínio Existente, quando couber, deve seguir as especificações presentes na Parte II da supracitada instrução. No caso de já ter ocorrido procedimento de Reconhecimento de Faixa de Domínio Existente no segmento de interesse pelo Programa de Regularização de Faixas de Domínio - PROFAIXA ou similar, a realização do procedimento fica dispensada, bastando apresentar o Termo de Reconhecimento de Faixa de Domínio Existente.

3.2.7.1. Projeto Executivo de Desapropriação

Considerando que, entre a contratação do projeto e a contratação da obra, quando não utilizado o regime de contratação integrada, pode transcorrer tempo considerável, o que inviabiliza a apresentação do Projeto Executivo de Desapropriação como parte integrante do Projeto de Engenharia (Executivo);

Considerando que as avaliações dos imóveis a serem desapropriados para liberação de frentes de obra em empreendimentos do DNIT devem ser contemporâneas ao pagamento das indenizações, uma vez que os valores praticados no mercado imobiliário são dinâmicos;

Considerando que as desapropriações e a liberação de frentes de obra devem ser realizadas em momento oportuno, de modo a evitar que áreas sejam desapropriadas sem a segurança da efetiva viabilização da execução das obras;

Conclui-se que não se faz necessária, neste momento, a apresentação do Projeto Executivo de Desapropriação.

3.2.8. Projetos de Sinalização, Segurança Viária e Obras Complementares

Inserção paramétrica dos dispositivos de sinalização (horizontal e vertical), defensas metálicas, barreiras de concreto e demais obras de arte complementares, posicionados fisicamente no modelo

3.2.9. Atribuição de Dados (LOIN)

Para todas as disciplinas listadas, além da geometria 3D, os modelos deverão seguir rigorosamente as exigências de Nível de Informação Necessária (LOIN) estabelecidas no Anexo do CRTBIM e no Plano de Execução BIM (BEP), garantindo que os objetos contenham os dados suficientes para a extração do orçamento e do cronograma da obra.

3.2.10. Licenciamento Ambiental

As tratativas para o licenciamento ambiental das obras da BR-158/RS serão iniciadas no IBAMA, com a possibilidade de delegação ao órgão ambiental competente, por intermédio de Acordo de Cooperação Técnica.

A futura Licença Prévia a ser emitida pelo órgão licenciador poderá conter condicionantes gerais e condicionantes específicas afetas diretamente à elaboração do Projeto de Engenharia, além das condicionantes a serem atendidas devido à manifestação dos intervenientes ao processo de licenciamento (IPHAN, Funai, Ministério da Saúde, ICMBio).

As condicionantes específicas podem interferir no desenvolvimento do projeto geométrico, como, por exemplo, no caso de passagem de fauna, na existência de sítios arqueológicos, na travessia em áreas que tenham comunidades tradicionais, entre outros, que podem condicionar a obtenção da Licença de Instalação do empreendimento.

As áreas de uso não comerciais (jazidas, empréstimos, bota-foras, canteiro de obras e etc), necessárias às obras, deverão evitar a interferência direta em Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Cavidades Naturais, Sítios Arqueológicos, Áreas de Preservação Permanentes e demais áreas protegidas. As mesmas áreas de uso deverão ser devidamente licenciadas junto ao órgão ambiental estadual de meio ambiente.

A contratada deverá observar as Áreas de Preservação Permanente que sofrerão interferência durante a obra. Deve-se evitar ao máximo qualquer intervenção neste tipo de área e quando necessário, deverá buscar as devidas autorizações e compensações que couber à intervenção.

A contratada deverá, preliminarmente, indicar prováveis locais de passagens de fauna com cercas de direcionamento de fauna, levando-se em consideração a compatibilidade com as soluções estruturais das obras de arte especiais, dimensões e estrutura das obras de arte correntes, greide previsto no Projeto, existência de cursos de água perenes e existência de remanescentes florestais em ambos os lados dos acessos. Tais locais das passagens de fauna serão validados posteriormente pelos estudos ambientais do Licenciamento Ambiental e constante na Licença Ambiental.

Em relação aos dispositivos que porventura sejam indicados como medidas mitigadoras no Componente Ambiental, observam-se que estes devem ser apresentados em compatibilidade com as soluções estruturais das Obras de Arte Especiais – no caso das passagens de fauna – e dos demais projetos de engenharia que se fizer pertinente.

3.3. Estudos e Ensaios Necessários

Para assegurar a precisão geométrica e estrutural das obras de restauração, melhoramentos, duplicação, implantação de vias laterais, contornos e Obras de Arte Especiais (OAEs) na BR-020/CE, a Contratada deverá obrigatoriamente executar os estudos e ensaios tecnológicos detalhados a seguir, os quais servirão de insumo base para a consolidação do projeto no ambiente Building Information Modeling (BIM).

- Levantamentos Topográficos e Aerofotogramétricos
    - Caracterização e Precisão: A caracterização topográfica deverá abranger todo o corpo estradal, faixa de domínio e adjacências, utilizando tecnologias de alta precisão (como levantamento aerofotogramétrico por VANT ou Laser Scanner terrestre/aerotransportado).
    - Gestão de Interferências: Os dados coletados deverão permitir a identificação de interferências subterrâneas e aéreas, bem como a reconstituição fidedigna dos perfis geométricos da rodovia e das estruturas existentes, garantindo a modelagem paramétrica 3D sem conflitos na matriz de intersecções físicas (Clash Detection).
- Investigações Geotécnicas e Geológicas
    - Prospecção de Jazidas: Deverá ser realizado o levantamento e caracterização de áreas para exploração de insumos (pedreiras, areais, cascalheiras e materiais para terraplenagem) em conformidade com as exigências e especificações técnicas de materiais do DNIT.
    - Sondagens Profundas para OAEs: Exige-se a execução de sondagens à percussão (SPT) e sondagens rotativas diretamente nos eixos de locação das novas pontes, viadutos e estruturas de contenção, atendendo aos critérios de projeto de fundações.
    - Critério de Medição Especial: Dada a impossibilidade de precisão exata na fase preliminar, os quantitativos referentes aos furos e metros de sondagens profundas do Estudo Geotécnico Especial serão remunerados, de forma excepcional, por preço unitário, condicionados à comprovação estrita das quantidades efetivamente executadas em campo por meio de boletins e fichas de sondagem atestadas e homologadas pela fiscalização.
- Estudos e Ensaios de Pavimentação e Avaliação Estrutural do Pavimento Novo e Existente
    - Dimensionamento pelo Método Medina 2.0: A solução estrutural de pavimentação (tanto para as novas pistas e vias laterais quanto para a adequação/restauração da pista existente) deverá ser obrigatoriamente concebida à luz do dimensionamento pelo método mecanístico-

empírico oficial do DNIT (IS-247: Estudos para Elaboração de Projetos de Implantação usando o Método de Dimensionamento Nacional – MeDiNa).

- Ensaios do Leito e Subleito (Pista Nova e Alargamentos): Para a caracterização do leito natural e do subleito nos trechos de expansão de capacidade viária, a Contratada deverá realizar prospecções de campo (poços de reconhecimento) espaçados conforme as normas de projeto do DNIT, coletando amostras para a execução obrigatória de Ensaios de Compactação, Determinação do Índice de Suporte Califórnia (ISC/CBR) e Expansão, e ensaios laboratoriais avançados de Módulo de Resiliência (MR).
- Ensaios de Materiais de Base e Sub-base: Para o dimensionamento das camadas estruturais granulares ou estabilizadas, exige-se a caracterização mecânica dos agregados e misturas por meio de ensaios de granulometria, limites de consistência (Atterberg), além do ensaio impositivo de Módulo de Resiliência de Materiais Granulares (DNIT 181-ME) e avaliação da suscetibilidade ao acúmulo de Deformação Permanente (DNIT 179-ME), assegurando que as camadas resistam ao fator "N" de tráfego pesado previsto para o corredor.
- Avaliação Deflectométrica da Pista Existente: Para o aproveitamento e reabilitação estrutural da pista atual, é mandatória a execução de ensaios não destrutivos de deflectometria utilizando equipamento de impacto tipo Falling Weight Deflectometer (FWD) ou Heavy Weight Deflectometer (HWD), coletando a bacia de deflexões para subsidiar a retroanálise computacional dos módulos de elasticidade das camadas asfálticas e granulares remanescentes no Medina.
- Avaliação da Irregularidade Longitudinal (IRI): Para mapear a qualidade do rolamento, o estado de conservação funcional e balizar as soluções de fresagem ou recomposição da pista existente da BR-158/RS, a Contratada deverá realizar o levantamento do perfil geométrico longitudinal para o cálculo do Índice de Irregularidade Internacional (IRI), utilizando perfilômetros a laser do tipo Inercial devidamente calibrados, em conformidade com a norma DNIT 182-ME (ou regulamentação vigente da autarquia). Os dados obtidos deverão ser consolidados em gráficos de frequência e espacializados para subsidiar o modelo de restauração do pavimento.

- Estudos de Tráfego:
  - Contagens Volumétricas: Realização de contagens de forma automatizada ou manual, classificando os veículos por tipologia, durante o mínimo de 07 (sete) dias consecutivos, 24 horas por dia, em período típico e ordinário;
  - Pesquisa Origem-Destino (OD): Execução de pesquisas OD em campo para a calibração da matriz de viagens e previsão do tráfego induzido pela nova capacidade do corredor;
  - Fluxo de Interseções: Levantamento específico de movimentos direcionais nas interseções propostas para balizar o dimensionamento dos viadutos e acessos (em especial aos municípios de Frederico Westphalen e Seberi).
- Estudos Hidrológicos e de Drenagem:
  - Dimensionamento de Dispositivos: Os estudos deverão garantir o correto dimensionamento das Obras de Arte Correntes (OACs) e dispositivos de drenagem superficial e profunda, apresentando soluções hidráulicas que resguardem a estabilidade do corpo estradal e das camadas do pavimento contra a ascensão do lençol freático.
  - Cota de Proteção do Greide: É imprescindível que a cota do greide (perfil longitudinal) projetada nas áreas de implantação, vias laterais e duplicação atenda rigorosamente às cotas máximas de enchente com tempo de recorrência (TR) normatizado indicadas na modelagem hidráulica, evitando interrupções no fluxo do empreendimento.

3.4. Observações

Quanto às interferências existentes ao longo da rodovia, estas deverão ser identificadas por meio do levantamento topográfico cadastral e, também, de consultas às concessionárias de serviços e demais entes públicos e privados responsáveis por possíveis elementos de instalações subterrâneas na região de implantação das obras que não sejam identificados no levantamento topográfico cadastral. Salienta-se que o Projeto Geométrico deverá ser desenvolvido em compatibilidade com as interferências identificadas, evitando-se, sempre que possível, o remanejamento destas.

Tendo-se em vista as etapas e os métodos construtivos, a Contratada deverá adotar soluções técnicas que:

- Sejam compatíveis com os materiais e insumos disponíveis na região e que estejam devidamente detalhadas no Plano de Execução da Obra;
- Garantam a segurança de todos os usuários do sistema viário em questão, sobretudo daqueles pertencentes às localidades próximas à rodovia;
- Mantenham a integridade do pavimento nos trechos em que forem previstos desvios de tráfego, que deverá ter estrutura compatível com o volume de tráfego estimado para a fase de obras; e
- Para a aplicação da metodologia BIM, deverá ser disponibilizado acesso ao Ambiente Comum de Dados (CDE) definido pela empresa para o fiscal do contrato e aos analistas do DNIT, durante a vigência do contrato.

Caso haja indicação técnica, a partir dos estudos preliminares elaborados pela projetista contratada, que conclua pela viabilidade de projeto de duplicação em trechos não originalmente previstos neste termo de referência, os projetos básicos e executivos para a pista nova deverão ser obrigatoriamente elaborados pela contratada sem ensejar a necessidade de aditivo de valor contratual, desde que se limitem a até 25% da extensão total de cada lote e não envolvam a implantação de novas OAEs, as quais poderão ser inclusas mediante aditivo caso necessário.

3.5. Referencial Técnico

As referências indicadas neste Termo de Referência devem balizar os trabalhos de elaboração do projeto. Consideram-se dois tipos de referências: gerais e específicas. As referências de caráter geral, apresentadas no Quadro abaixo, aplicam-se aos projetos como um todo e não apenas a uma disciplina específica.

Quadro 8: Referência de caráter geral

REFERÊNCIA	FONTE

Escopos Básicos e Instruções de Serviço para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários. * com exceção da IS-219	DNIT/IPR-726-2006
Instruções para Apresentação de Relatórios	DNIT/IPR-727/2006
Instruções para Acompanhamento e Análise de Estudos e Projetos Rodoviários	DNIT/IPR-739-2010
Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos Técnicos em geral	Norma DNIT 125/2010
Emissão e Revisão de Documentos de Projeto	Norma DNIT 127/2010
Guia de Análise de Projetos Rodoviários e Obrigatoriedade de Apresentação dos checklists	Guia de Análise CGDESP
Procedimentos e responsabilidades relativos aos processos de elaboração, análise, aceitação e aprovação de projetos de engenharia de infraestrutura de transportes no âmbito do DNIT	Instrução Normativa nº 14 /2025
Diretrizes para elaboração de projetos em BIM	CRTBIM e BEP PósContrato
Instruções para nomear diretórios e documentos	Codificação de Diretórios e Documentos

As referências de caráter específico são próprias de cada disciplina, sendo representadas no formato de quadros, ao final de cada disciplina, conforme Caderno de Encargos e Especificações Técnicas do presente Termo de Referência. Além desse referencial, a Contratada poderá utilizar outros normativos que, justificadamente, melhor se apliquem ao projeto.

Durante a vigência do contrato, podem ocorrer mudanças normativas que afetem significativamente a elaboração dos serviços. As alterações de projeto decorrentes dessas mudanças deverão ser acordadas entre o DNIT e a projetista, inclusive quanto aos eventuais ajustes nas condições contratuais, respeitados os limites legais. Nessas circunstâncias, o DNIT resguardará o interesse de receber um projeto adequado e em condições satisfatórias de operação e segurança.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos necessários para atendimento do objeto da contratação são aqueles constantes no corpo do presente documento, juntamente com os anexos a este Termo de Referência e abrangem:

- A contratada deverá cumprir fielmente a Instrução Normativa MPOG n° 1 de 19 de janeiro de 2010 e os normativos do DNIT pertinentes ao tema, em especial, a Instrução Normativa nº 61/2021, de 17 de setembro de 2021, a qual dispõe sobre a Responsabilidade Ambiental das Contratadas – RAC, ou outro normativo que venha a substituí-la;
- Os serviços descritos no presente procedimento licitatório são serviços não-contínuos, uma vez que possuem natureza e prazos específicos;
- Eventual necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas: não se aplica;
- Elaboração de quadro com soluções de mercado: não se aplica;
- Enquadramento das categorias profissionais que serão empregadas no serviço, dentro da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO, caso haja disponibilização de mão de obra em regime de dedicação exclusiva: não se aplica;
- Exclusividade ME – Microempresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte (art. 48 da Lei Complementar 123/2006): não aplicável, tendo-se em vista que a exclusividade de microempresas ou empresas de pequeno porte não se enquadra no objeto desta contratação em decorrência do valor do orçamento, conforme disposto no art. 6º do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015.;
- Favorecimento ME – Microempresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte: em conformidade com o art. 170, IX, e com o art. 179 da CF/88, quando aplicável, o presente certame licitatório favorecerá empresas concorrentes à presente licitação e que se enquadrem nos moldes das consideradas empresas de pequeno porte insculpidas na Lei Complementar 123/2006, em consonância com os arts. 42 a 49 da Lei nº 123/2006, conforme estabelecido no Art. 4º da Lei 14.133/2021.

4.1. Sustentabilidade

Os serviços deverão ser executados respeitando-se os critérios de sustentabilidade ambiental indicados abaixo:

1. uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;
2. adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável;
3. implementação de programa de treinamento de empregados visando o uso racional de energia elétrica e água, bem como redução da geração de resíduos sólidos;
4. promoção da classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;
5. implementação de práticas de redução de consumo de papel, utilizando o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilização da fonte ecológica recomendada pela Advocacia Geral da União, que se encontra disponível para download no seguinte endereço eletrônico: www.agu.gov.br/ecofont;
6. uso preferencial de papel não clorado na impressão de documentos e relatórios; adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos;
7. destinação final adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008;

8. consideração dos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento;
9. fornecimento aos empregados dos equipamentos de segurança (individuais e coletivos) necessários para execução dos serviços;
10. consideração de empresas que tenham certificação ambiental nas pesquisas de preços para aquisições de produtos e contratação de serviços;
11. estímulo ao uso de ferramentas digitais e/ou virtuais para a troca de informações entre as equipes envolvidas;
12. proposição de soluções técnicas que considerem a economia na manutenção e operacionalização da infraestrutura que será construída, contemplando a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, tais como:

    - Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
    - Automação da iluminação de edificações, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
    - Uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes; energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
    - Sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
    - Sistema de reúso de água e de tratamento de efluentes gerados;
    - Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
    - Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
    - Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

4.2. Indicação de marcas ou modelos

Na presente contratação não será admitida a indicação de marcas, características ou modelos.

4.3. Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

Diante do processo administrativo n.º 50600.041157/2025-61, a Administração não identificou a necessidade de vedar o fornecimento ou o emprego de qualquer produto/marca na execução do serviço.

4.4. Da exigência de carta de solidariedade

Não será exigida carta de solidariedade, uma vez que se trata de contratação de serviço de natureza predominantemente intelectual, em que não se aplica o risco de fornecimento de bens por revendedores ou distribuidores.

4.5. Participação de Consórcios

Na presente contratação, é permitida a participação de consórcios, limitada a duas empresas, tendo em vista a dimensão do objeto, por se tratar de contratação de projeto com alta complexidade, justificando a formação de consórcios, conforme preconizado no Acórdão do Tribunal de Contas da União nº1417/2008-Plenário. Em caso de consórcios, conforme o § 1º do art. 15 da Lei nº 14.133/21, o edital estabelecerá um acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira. Vale ressaltar que esse acréscimo não se aplica a consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e pequenas empresas. As demais previsões do Art. 15 da Lei nº 14.133/21 também serão observadas no Edital, incluindo a obrigatoriedade de constituição e registro do consórcio pelo licitante vencedor antes da celebração do contrato (§ 3º), a possibilidade de limite máximo para o número de empresas consorciadas (§ 4º), e as condições para substituição de consorciado (§ 5º).

4.6. Subcontratação

No certame em questão, é vedado a subcontratação do objeto principal, não se aplicando esta especificidade às atividades relacionadas aos levantamentos de campo, incluindo toda a infraestrutura relacionada, que apenas são subsídios para o desenvolvimento dos serviços associados ao escopo principal do objeto, em consonância com os requisitos exigidos nos "Critérios de Habilitação".

Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviços com características semelhantes.

A subcontratação realizada sem prévia autorização da Administração ou em desacordo com os limites e condições estabelecidos neste Termo de Referência constituirá infração contratual, sujeitando a contratada às sanções previstas no item 8 deste Termo de Referência, sem prejuízo da eventual rescisão contratual nos casos de maior gravidade.

A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica do serviço prestado. Dessa forma, em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-

lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.6.1. Autorização e Avaliação do Subcontratado

A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.6.2. Vedação de Subcontratação por Vínculo

É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.7. Garantia da Contratação

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nos termos do art. 98 da referida Lei, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em título da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

Tratando-se de serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre o valor correspondente a 85% (oitenta e cinco por cento) do orçamento e o valor da proposta vencedora, nos termos do art. 59, § 5º, da Lei nº 14.133, de 2021, observado o disposto no art. 8º e no Anexo I da Instrução Normativa nº 08 /DG-COTEC/DG/DNIT-SEDE, de 15 de maio de 2025.

O Contratado poderá optar por uma das modalidades de garantia previstas na legislação aplicável, observadas as disposições da Instrução Normativa nº 08/DG-COTEC/DG/DNIT-SEDE, de 15 de maio de 2025, incluindo caução em dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária, título de capitalização ou seguro-garantia.

Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-lo no prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato. Para as demais modalidades de garantia, a prestação deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, admitida a prorrogação dos respectivos prazos por igual período, mediante solicitação da futura Contratada e aprovação da unidade responsável pela contratação, conforme art. 4º, incisos II e III, da Instrução Normativa nº 08/2025.

A garantia deverá permanecer válida durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação e aumento de valor do contrato, conforme art. 4º, § 2º, da Instrução Normativa nº 08/2025.

A garantia contratual deverá ser endossada ou reforçada sempre que houver termo aditivo ao contrato, observadas as disposições do art. 13 da Instrução Normativa nº 08/2025.

A inobservância do prazo fixado para apresentação ou regularização da garantia contratual implicará inexecução total ou parcial do contrato e poderá, garantida a prévia defesa, acarretar a aplicação das medidas previstas no art. 5º da Instrução Normativa nº 08/2025, inclusive multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, limitada a 2% (dois por cento).

Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração, nos termos do art. 96, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021. A mesma regra é expressamente reproduzida no art. 15 da Instrução Normativa nº 08/2025.

Nos casos de descumprimento contratual que resultem em aplicação de sanção administrativa de multa ou obrigação de ressarcimento ao erário, ou de rescisão contratual por culpa do Contratado, a garantia poderá ser executada em favor do DNIT, nos termos do art. 139, inciso III, alínea “a”, da Lei nº 14.133, de 2021, e do art. 12 da Instrução Normativa nº 08/2025.

A garantia prestada pelo Contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato, observados os procedimentos estabelecidos nos arts. 9º e 10 da Instrução Normativa nº 08/2025, e, quando prestada em dinheiro, será atualizada monetariamente.

O controle, o recebimento, o registro, a análise, a execução e a liberação das garantias observarão, no que couber, as disposições da Instrução Normativa nº 08/DG-COTEC/DG/DNIT-SEDE, de 15 de maio de 2025, e demais normas aplicáveis.

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

- Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

- Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada; e
- Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela Contratada, quando couber.

O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

4.8. Vistoria para licitação

Para o correto dimensionamento e a elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria no trecho do empreendimento, acompanhado por servidor designado, devendo o agendamento ser efetuado previamente com a Superintendência Regional do DNIT.

- Ceará: Bairro Cajazeiras, Edifício Sede da Superintendência Regional do DNIT/CE - CEP: 60.864-012 - Fortaleza/CE. Telefone: (85) 3270-3426. E-mail: protocolo.ce@dnit.gov.br

Todas as empresas, mesmo aquelas que não desejarem realizar a visita técnica, deverão apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições do local onde serão realizados os serviços e das informações técnicas necessárias à elaboração de sua proposta, a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do parágrafo 3º do art. 63 da Lei 14.133/21, de 1º de abril de 2021.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento da região do empreendimento, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes relevantes para a elaboração da proposta e para a execução dos serviços a serem contratados, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes da não realização da vistoria.

4.9. Instalação de Escritório

Não será exigido que o fornecedor possua ou instale escritório, filial, agência ou representação no município de execução do objeto.

4.10. Critérios de Restrição de Acumulação de Lotes e Regras de Adjudicação

Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate definidos na Lei 14.133/2021.

4.10.1. Regra Geral

É vedada a acumulação de lotes por um mesmo licitante, de modo que cada licitante poderá ser adjudicatário de apenas um lote.

Esta restrição tem como objetivo assegurar o cumprimento efetivo do objeto contratual, fundamentada nos princípios da efetividade, eficiência, ampla disputa, concorrência e segurança jurídica, conforme estipulado pelo artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, em conjunto com o artigo 5º, da Lei nº 14.133/2021.

4.10.2. Critério de Adjudicação na Hipótese de um Mesmo Licitante Obter a Melhor Classificação em Mais de um Lote

Caso um mesmo licitante apresente a proposta mais vantajosa (técnica e preço) para mais de um lote, será realizada a avaliação das combinações possíveis entre as propostas classificadas em primeiro e segundo lugares, de modo a identificar a solução que represente o menor valor global para a Administração.

A adjudicação observará a combinação de propostas que resulte na solução mais vantajosa para a Administração, considerando os critérios de julgamento estabelecidos para a contratação e as regras previstas neste item, permanecendo o licitante classificado em primeiro lugar adjudicatário de apenas um lote, ressalvada a hipótese excepcional prevista no item 4.10.3.

A regra para escolha do lote atribuído a cada licitante observa a soma dos valores das propostas classificadas em primeiro lugar para um lote e em segundo lugar em todos os outros lotes em que o primeiro colocado é o mesmo licitante. Nessa situação, a combinação que resultar em menor valor global para a soma definirá qual o lote deve ser assumido pela licitante em primeiro lugar, de modo que as propostas classificadas em segunda posição irão assumir os demais lotes.

Persistindo igualdade entre as combinações possíveis, o licitante que tenha apresentado as melhores propostas poderá indicar o lote para o qual deseja ser adjudicado.

4.10.3. Hipótese Excepcional de Acumulação de lotes

Excepcionalmente, poderá ser adjudicado mais de um lote a uma mesma licitante quando inexistirem propostas válidas de outros licitantes para um ou mais lotes remanescentes, situação em que a aplicação da vedação ao acúmulo de lotes poderá comprometer a efetividade da contratação e resultar no fracasso parcial do certame.

Nessa hipótese, poderá ser adjudicado à mesma licitante mais de um lote, inclusive a totalidade dos lotes licitados, desde que:

1. sejam mantidas as condições de habilitação exigidas no certame;
2. seja comprovada a capacidade técnico-operacional para execução simultânea dos objetos;
3. a adjudicação múltipla mostre-se necessária para assegurar o atendimento do interesse público e evitar o fracasso dos lotes que não receberam propostas válidas de outros licitantes.

A aplicação da hipótese excepcional prevista neste item deverá ser devidamente motivada no processo administrativo.

4.11. Normas Técnicas e Metodologias

O projeto seguirá obrigatoriamente o Caderno de Requisitos Técnicos BIM (CRTBIM) do DNIT, o Manual de Estudos de Tráfego, e o método Medina 2.0 para dimensionamento das camadas asfálticas, e quantificar o orçamento baseando- se estritamente no SICRO.

As demais obrigações da Contratada e do Contratante estão previstas neste Termo de Referência, Edital e documentos anexos.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de Execução

O modelo de execução dos serviços contratados deverá ser apresentado pela projetista na primeira entrega (Relatório de Planejamento dos Serviços). O cronograma para execução dos serviços deverá conter os prazos estabelecidos para entrega dos estudos/projetos e prazos para análises/revisões, em conformidade com o Cronograma de Medição, apresentado em anexo.

5.2. Relatório de Planejamento dos Serviços

A primeira entrega consiste no Relatório de Planejamento dos Serviços - RPS, que trata dos pré-requisitos para o desenvolvimento dos estudos e dos projetos, da definição das atividades, do cronograma físico-financeiro do projeto, bem como dos documentos relativos à contratação. O referido relatório deve conter, no mínimo, os seguintes itens:

- Dados contratuais;
- Mapa de situação;
- Estrutura Analítica do Projeto (EAP);
- O planejamento dos serviços a serem executados, a fim de atender ao escopo previsto nos anexos deste Termo de Referência. É o plano de ataque do projeto, com todas as suas fases envolvidas, explicadas de forma clara e específica para o presente contrato;
- Cronograma físico das atividades (entregar a versão editável) considerando o plano de ataque das atividades e tudo que envolver o desenvolvimento dos projetos, como por exemplo estação chuvosa ou não. As atividades podem ser encadeadas de forma diferente das propostas neste edital, porém o prazo máximo para a execução do contrato (excluindo o tempo de análise) não poderá ser superado. O cronograma poderá ser solicitado de forma antecipada ao Relatório de Planejamento para fins de análise prévia por parte da Administração;
- Cronograma físico-financeiro, considerando que a totalidade de cada disciplina só será paga após sua aprovação /aceitação por completo;
- Planilha de medição do projeto com os valores proporcionais para cada item (baseada no cronograma anexo). A coluna dias consecutivos deverá estar em acordo com o cronograma físico a ser elaborado pela empresa. Os custos para cada item, propostos pela licitante, não poderão ultrapassar os valores referenciais estabelecidos;
- As cópias das correspondências relevantes do contrato, atas de reuniões e quaisquer outros documentos que venham a subsidiar as discussões técnicas e diretrizes para a elaboração dos projetos;
- Lista dos Responsáveis Técnicos por cada disciplina e suas respectivas ARTs; e
- Termo de Encerramento.

A mobilização é caracterizada pela instalação em campo do engenheiro residente, das equipes para a realização de vistorias, de contagens e de pesquisas de tráfego, de geotecnia, de topografia e dos demais serviços necessários para os levantamentos subsidiários para os estudos e os projetos a serem desenvolvidos, de acordo com o planejamento. E deverá ser providenciada imediatamente após a emissão da Ordem de Início dos Serviços, não estando vinculada à aprovação do Relatório de Planejamento dos Serviços.

Após a entrega do Relatório de Planejamento de Serviços, este será avaliado pelo DNIT, que emitirá parecer favorável à sua aprovação, ou não, cabendo solicitação de adequações para conformidade da documentação.

O Relatório de Planejamento de Serviços deste empreendimento deverá englobar as ações necessárias para execução dos levantamentos, estudos e projetos (básico e executivos) dos segmentos previstos.

5.3. Plano de Execução BIM (BEP - Pós Contratação)

O Plano de Execução BIM (BEP - Pós Contratação) é um documento específico que descreve como executar a metodologia BIM em todas as fases do projeto, detalhando as atividades e o nível de informação a serem entregues nos modelos. Destina-se a orquestrar todo o processo colaborativo, visando otimizar a entrega do projeto e a gestão dos modelos de informação.

O BEP Pós-contratação define informações gerais dos projetos, dos usos BIM, geométricas e não geométricas do elemento, geográficas e de localização espacial, de planejamento e estimativa de custos da obra, gestão de ativos entre outros aspectos relevantes para as entregas dos modelos. Para obter informações detalhadas, consulte o Anexo de Caderno de Requisitos Técnicos BIM (CRTBIM) do DNIT.

O desenvolvimento será fracionado em:

- Fase I - Plano de Trabalho e Plano de Execução de BIM (BEP);
- Fase II - Estudos Preliminares e Inventário Topográfico/Estrutural;
- Fase III - Anteprojeto e Projeto Básico (Modelagem e Desapropriação);
- Fase IV - Projeto Executivo (Compatibilização e Orçamento SICRO).

5.4. Ambiente Comum de Dados (CDE)

A gestão da informação será executada em um CDE (Common Data Environment) mantido pela contratada em nuvem, garantindo acessos simultâneos e controle de Níveis de Desenvolvimento (LOD/LOIN).

5.5. Relatório Periódico

A entrega deste deverá ter frequência mensal e consiste em registrar a execução e/ou evolução das atividades mais relevantes atinentes ao andamento do Contrato, objetivando verificar quanto ao cumprimento das obrigações contratuais, no que se referem à observância do Relatório de Planejamento de Serviços, metodologias, prazos, quantidades e qualidade dos trabalhos etc.

Apesar de não demandar análise formal por parte da Fiscalização ou da Gestão, o Relatório Periódico servirá para subsidiar na tomada de decisão relativas a pontos relevantes identificados em cada período.

Importante ressaltar que o relatório deve ser sucinto e direto, com linguagem clara e objetiva acerca da descrição dos serviços realizados no período, comprovados mediante imagens, documentos, e-mails e/ou outros documentos, seguindo no mínimo, a estrutura disponibilizada no modelo de relatório disponibilizado em anexo.

5.6. Entrega dos Produtos

Salienta-se, ainda, que a extensão dos segmentos de obra poderá ser ajustada no desenvolvimento dos projetos, de acordo com as necessidades do empreendimento.

Conforme previamente alinhado com o DNIT, os projetos poderão ser elaborados em partes, com orçamentos distintos, de maneira que possam ser licitados para execução das obras em etapas.

Ao que trata exclusivamente da entrega do Relatório de Planejamento dos Serviços, este deve ser associado à entrega do Plano de Execução BIM (BEP – Pós Contratação), juntamente com a apresentação do Ambiente Comum de Dados definido pela empresa contratada.

Cabe ressaltar que os projetos devem ser compatíveis entre si, principalmente nos pontos convergentes. Os projetos de cada disciplina serão desenvolvidos individualmente e integrados no item 1.23 Modelo Federado, dentro da metodologia BIM e em conformidade com as diretrizes apresentadas no Anexo do Caderno de Requisitos Técnicos BIM.

5.7. Do Recebimento e Aceitação do Objeto

O recebimento e aceitação do objeto está atrelado à entrega dos seguintes documentos:

- Relatório de Planejamento dos Serviços;
- Plano de Execução BIM (BEP-Pós Contratação) e acesso ao CDE proposto pela empresa contratada;
- Relatório Periódico.

Emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo.

Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico- Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

O Contratado fica obrigado 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 Recebimento Provisório.

A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

- Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022);
- Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização; e
- Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

5.8. Condições de execução

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

Início da execução do objeto: poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

5.9. Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho

5.9.1. Forma de entrega da prestação dos serviços

As entregas seguirão conforme disposto neste Termo de Referência.

5.9.2. Rotinas a serem cumpridas

A execução contratual observará os parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

5.9.3. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

A demanda do órgão tem como base as características apresentadas neste Termo de Referência.

5.10. Especificação da Garantia do Serviço

O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei n° 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

Adicionalmente, a Contratada deverá refazer, ás 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.

5.11. Procedimentos de Transição e Finalização do Contrato

Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão do contrato será realizada pela Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Projetos – CGDESP, podendo ocorrer a delegação de competência para a Superintendência Regional, a critério da Diretoria de Planejamento e Pesquisa.

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O DNIT poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a entrega do Relatório de Planejamento dos Serviços, deverá ser agendada uma reunião inicial, oportunidade na qual o DNIT apresentará sua equipe de gestão, fiscalização e análises.

As entregas deverão ocorrer mediante ao Protocolo Digital que possibilitará aos cidadãos (portador ou interessado), aos órgãos e às entidades públicas e privadas protocolar, de forma eletrônica, documentos destinados ao DNIT.

Para solicitar a protocolização de documentos, os usuários devem:

- Acessar a página de serviços no sítio do DNIT;
- Criar ou ter uma conta no gov.br;
- Efetuar login no Portal de Serviços www.gov.br;

- Cadastrar a solicitação e anexar os arquivos.

Ressalta-se que o usuário deverá mencionar o número do processo correspondente ao protocolar os arquivos.

Com relação ao mecanismo de comunicação entre as partes, visando facilitá-la, a projetista vencedora deverá criar um endereço de e-mail específico para o contrato que será originado deste certame.

Os pagamentos serão realizados periodicamente e vinculados às entregas, à análise e à aceitação dos estudos e projetos, em conformidade com o Cronograma de Medição (em anexo).

A elaboração das medições será de responsabilidade do(s) fiscal(is) do contrato.

A projetista deve fazer entregas ordenadas dos estudos e dos projetos previstos no Cronograma de Medição em anexo.

A projetista deve fazer entregas ordenadas dos estudos e dos projetos previstos no Cronograma de Medição em anexo. Cada disciplina deve constituir um pacote de trabalho completo, contendo todos os itens descritos nas especificações técnicas, seja na fase básica ou na fase executiva. No entanto, no caso de um conjunto de Obras de Arte Especiais, como, por exemplo, um conjunto de várias pontes, podem ser feitas entregas individuais dos projetos.

A aceitação do produto está vinculada à análise e aprovação das disciplinas por parte do DNIT.

Todas as revisões dos projetos por parte da Contratada devem atender às especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, inclusive àquelas solicitações decorrentes das análises feitas pelo DNIT.

A aprovação dos estudos e relatórios deverá ocorrer durante o desenvolvimento dos trabalhos, quando será emitido parecer analítico e conclusivo pela Coordenação responsável no qual a avaliação dos produtos será realizada em função dos normativos pertinentes e das especificações técnicas apontadas neste Termo de Referência.

A Administração Pública nomeará, por meio de portaria específica, um ou mais representantes para atuar na Fiscalização do Contrato.

Os procedimentos de verificação do cumprimento das obrigações da Contratada em relação às especificações técnicas serão orientados pela Instrução Normativa nº 02/2022. Para atestação do cumprimento das especificações e exigências contratuais, a entrega de todas as versões de cada disciplina deverá ser acompanhada do respectivo checklist preenchido e assinado pela projetista. Esses são constantes do Guia de checklists Análise de Projetos Rodoviários do DNIT, disponível no site do DNIT.

As garantias de execução contratual são tratadas em item específico deste Termo de Referência.

Da organização processual no Sistema Eletrônico de Informações – SEI: Visando manter uma organização processual, orientamos que a empresa vencedora, ao peticionar qualquer documento referente ao contrato, observe o teor da sua petição com finalidade de relacioná-la ao respectivo processo, considerando que serão criados processos distintos tendo em função da sua respectiva classificação tipológica, que estarão subdivididas em:

1. Processo Base do Contrato: Cujo teor serão documentos relacionados a termos aditivos (quando houver), substituição de equipe (se houver), termo de paralisação (se houver), alteração de dados bancários dentre outros;

2. Processo de Fiscalização do Contrato: Onde conterão documentos como Ordens de Serviço, Relatório de Planejamento dos Serviços, Cronogramas, Notificações e Atas de Reuniões, quando houver;

3. Processo de Análise: Onde ficarão apensos todos os produtos técnicos elaborados pela projetista (Estudos, Projetos Básico e Executivos), bem como suas respectivas análises, respostas, portarias de aprovação e atas de reuniões referente às análises;

4. Processos de Medições: Os quais serão abertos a cada medição protocolada e deverão constar dos documentos necessários para a realização das respectivas medições;

5. Processo de reconhecimento de faixa de domínio: Conterá os arquivos e trâmites atinentes ao reconhecimento da faixa de domínio existente e tratativas correlatas.

Da organização junto ao Ambiente Comum de Dados proposto pela empresa contratada: Visando manter uma organização dos documentos no CDE, deve-se atender as premissas estabelecidas no Anexo do Caderno de Requisitos Técnicos BIM deste Termo de Referência.

6.1. Da Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do DNIT

A Contratada deverá observar e atender as diretrizes acerca da segurança da informação, em atendimento à Portaria nº 2.889, de 18 de junho de 2026 (SEI nº 25138781), publicada no Boletim Administrativo nº 114 de 22 de junho de 2026 a qual estabeleceu a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do DNIT e tem por finalidade, consolidado no seu Art. 3º, os princípios, objetivos, diretrizes, competências e responsabilidades destinadas à proteção das informações, dos ativos de informação e dos recursos tecnológicos utilizados no âmbito do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. E por Objetivo (Art. 4º), estabelecer mecanismos e controles para garantir a efetiva proteção dos dados, informações e conhecimentos gerados e a redução dos riscos de ocorrência de perdas, alterações e acessos indevidos, preservando a disponibilidade, integridade, confiabilidade e autenticidade das informações, no DNIT.

Dentre as disposições contidas na Portaria nº 2.889/2021, a Diretoria de Administração e Finanças destaca:

Art. 61. Os contratos, acordos, convênios, termos de cooperação e instrumentos congêneres deverão contemplar, quando aplicável, obrigações relacionadas à proteção das informações, proteção de dados pessoais, continuidade dos serviços e gestão de riscos.

Art. 84. As contratações, acordos, convênios, instrumentos de cooperação e demais relações institucionais que envolvam acesso a informações ou ativos de informação do DNIT deverão observar os requisitos de segurança da informação, proteção de dados pessoais, gestão de riscos e continuidade dos serviços aplicáveis ao objeto contratado ou pactuado.

6.2. Preposto

O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução dos serviços.

O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

6.3. Fiscalização

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

- Da Fiscalização Técnica: O fiscal técnico acompanhará a execução, anotará ocorrências, emitirá notificações para correção e informará ao gestor sobre situações que ultrapassem sua competência.
- Da Fiscalização Administrativa: O fiscal administrativo verificará a manutenção das condições de habilitação, acompanhará o empenho, pagamento, garantias e atuará na solução de problemas.
- Gestor do Contrato: O gestor coordenará a atualização do processo, acompanhará os registros dos fiscais, a manutenção da habilitação, emitirá avaliação de desempenho e tomará providências para aplicação de sanções, se necessário.

6.4. Obrigações do Contratante

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais inconsistências, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da contratada, em conformidade com a legislação vigente e as normas federais aplicáveis.

Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do Contrato.

Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, nos termos da IN nº 39/2021 DNIT Sede de 28/07/2021.

Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.

Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, Termos de Recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e de notificações expedidas.

Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento do objeto, conforme o caso:

- "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro.

Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

Rejeitar, no todo ou em parte, o fornecimento/a execução que estiver em desacordo com as obrigações assumidas pela Contratada e com as especificações do Edital e seus anexos.

A qualquer tempo, a Diretoria de Planejamento e Pesquisa/Coordenação-Geral de Desenvolvimento de Projetos ou a Fiscalização do Contrato poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da licitante vencedora, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos e que essa substituição não impacte negativamente as condições de habilitação da Contratada.

6.5. Obrigações do Contratado

Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

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.

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade.

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 objeto deste termo de referência.

Manter a quantidade e especialidade de profissionais tecnicamente habilitados para acompanhar o ritmo dos trabalhos executados pela consultora.

Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7° do Decreto n° 7.203, de 2010.

Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual/Distrital OU Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do 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.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação.

Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, 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 mesmos sem limitações;

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.

A contratada deverá realizar a transição contratual com a transferência de conhecimento, dados e documentos, garantindo que o Contratante, ou a empresa sucessora, tenha pleno acesso e capacidade de continuidade dos trabalhos, sem interrupção.

Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão.

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.

Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.

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.

Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

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.

Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.

Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pela contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

Efetuar cadastro dos profissionais habilitados no certame junto ao Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para eventuais assinaturas de atas e/ou outros documentos eletrônicos quando solicitadas pelo DNIT.

6.6. Obrigações pertinentes à LGPD

As partes deverão cumprir a Lei n°13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16. * É dever do Contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

6.7. Das apresentações dos produtos

A distribuição dos conteúdos das disciplinas de projeto é orientada pelo Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos – Escopos Básicos/Instruções de Serviço (IPR 726, 2006). A projetista deverá apresentar os conteúdos de cada disciplina conforme a organização estabelecida no Cronograma de Medição (em anexo) e nas especificações técnicas de engenharia (em anexo) deste Termo de Referência.

Entende-se que a modelagem BIM das disciplinas de projetos indicadas no item 3 sobre Building Information Modeling (BIM) deste Termo de Referencia siga o nível de informação necessária indicado junto ao Caderno de Requisitos Técnicos BIM do DNIT.

Os relatórios de estudos e projetos deverão ser elaborados e apresentados de acordo com o item 3 do Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos – Instruções para Apresentação de Relatório (IPR 727, 2006).

Os projetos deverão ser entregues em mídia digital e em papel. A forma primária de apresentação deverá ser o formato digital estabelecido pelo DNIT. A entrega definitiva dos projetos somente deverá ser feita após sua aprovação, em meio digital (formato editável e não editável).

Ressalte-se que os nativos e openBIM deverão guardar correlação entre si e com o projeto apresentado em extensão .pdf (pranchas). Ademais, no caso da utilização de programas ou softwares aos quais o DNIT não tenha acesso, a projetista deverá apresentar todos os subsídios para que sejam realizadas as análises necessárias para a aprovação do projeto, como, por exemplo, a entrega de relatórios de entrada e saída dos dados ou parâmetros utilizados, prints de tela, entre outros.

A projetista deverá identificar com precisão todos os elementos do projeto, incluindo o objeto do contrato, bem como a fase, a disciplina, a versão e a data de cada relatório. Essa identificação deverá fazer parte, de forma coerente, da etiqueta da mídia, do nome dos arquivos e do título interno dos documentos, de modo que se possam reconhecer os conteúdos antes de se abrirem os respectivos arquivos.

Os arquivos deverão ser nomeados conforme as regras de nomenclatura do repositório da CGDESP, que estão apresentadas no quadro abaixo:

Quadro 8:Nomenclatura para entrega dos estudos e projetos

IDENTIFICAÇÃO DE EMPREENDIMENTO (LL-AAA-LL) (3º CAMPO NO ORIGINAL)			
TIPO DE EMPREENDIMENTO (LL)		IDENTIFICAÇÃO NUMÉRICA (AAA)	UNIDADE FEDERATIVA (LL)
Rodovia	BR	104	PB
SEGMENTO DO EMPREENDIMENTO (AAA.AA-AAA.AA) (4º CAMPO NO ORIGINAL)			
INÍCIO DO SEGMENTO (AAA.AA)		FINAL DO SEGMENTO (AAA.AA)	
Quilômetro de Início		Quilômetro Final	
CÓDIGO A UTILIZAR	019.45	CÓDIGO A UTILIZAR	072.60
FASE DO PROJETO (LL) (1º CAMPO NO ORIGINAL)			
ETAPA DO PROJETO		CÓDIGO A UTILIZAR (LL)	
Estudo Preliminar		EP	
Anteprojeto		AP	
Projeto Básico		PB	
Projeto Executivo		PE	
As-Built		AB	
CLASSE DE SERVIÇO(LLLL) EQUIVALE AO CAMPO DISCIPLINA (2º CAMPO NO ORIGINAL)			
Estudo Geológico	EGEO	Projeto de Pavimentação	PPAV

Estudo Geotécnico	EGTC	Projeto de Iluminação	PILU
Estudo Hidrológico	EHID	Projeto de Sinalização	PSIN
Estudo Topográfico	ETOP	Projeto de Obras Complementares	POCP
Estudo de Tráfego	ETRF	Projeto de Contenções	PCON
Estudo de Traçado	ETRC	Projeto de OAE	POAE
Caracterização e Cadastro Ambiental	ECCA	Projeto de Passarelas	PPAS
Projeto Geométrico	PGMT	Orçamento e Plano de Execução	ORCA
Projeto de Terraplenagem	PTER	Projeto Básico de Desapropriação	PDES
Projeto de Componente Ambiental e Paisagismo	PCAM	Projeto de Arquitetura	PARQ
Estudos Prévios para Programas de Remoção e Reassentamento	EREA	Projeto de Fundações	PFUN
Estudos de Planejamento de Transportes	EPLT	Projeto de Instalações Hidráulicas	PIHD
Análise Econômica de Projetos de Transportes	AEPT	Projeto de Combate a Incêndio	PCIN
Estudo de Impacto Ambiental (EIA) / Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)	EIA-RIMA	Projeto de Instalações Elétricas	PELE
Estudos e Levantamentos de Dados Ambientais	ELDA	Projeto de Ar-condicionado	PARC
Estudos de Adequação de Capacidade	EACP	Projeto de Estações Meteorológicas	PEMT
Estudos Operacionais	EOPR	Composição de Custos	CPCU
Estudos de Tráfego em Áreas Urbanas	ETAU	Plano de Execução de Obra	PEOB
Estudos de Viabilidade Econômica de Rodovias	EVER	Plano de Execução de Obra - BIM 4D	PEOD
Levantamento Aerofogramétrico	LAER	Avaliações para Desapropriação	ADES
Projeto de Canteiro de Obras e Acampamento de Pessoal	PCOB	Avaliações para Compra ou Alienação	ACAL
Projeto de Dispositivos de Proteção	PDPR	Avaliações para Locação	ALOC

Projeto de Geometria em Área Urbana	PGAU	Perícias e Avaliações em Ações Jurídicas	PAJR
Projeto de Interseções, Retornos e Acessos	PIRA	Avaliações para Cobertura de Crédito	ACCE
Projeto de Passagem em Nível	PPNV	Perícias e Avaliações em Sinistros	PASN
Projeto de Passagem Inferior	PPIF	Cadastro Físico	CADF
Projeto de Interferências	PINT	Avaliações para Associações	AVAS
Projeto de Operação e Gestão da Rodovia	POGR	Avaliações de Ativos Imobilizados	AAIM
Projeto de Proteção Vegetal de Taludes	PVTL	Escopos Básicos de Projetos	EBPR
Projeto de Superestrutura	PSUP	Modelo BIM Federado	MOBF
Projeto de Restauração	PRST	Modelo BIM Integrado	MOBI
Projeto de Sinalização durante Obras	PSOB	Projeto de Estruturas	PEST
Projeto de Estabilidade de Taludes	PETL	Projeto Analítico	PANL
Projeto de Vedação da Faixa de Domínio	PVFD	Projeto de Derrocagem	PDER
Projeto de Recuperação de Área Degradada	PRAD	Projeto de Drenagem e OAC	PDRE

CATEGORIA DO DOCUMENTO (LLL-LLLL-AA) (NOVO CAMPO)

TIPO DE DOCUMENTO			
CATEGORIA DO DOCUMENTO	CÓDIGO A UTILIZAR (LLL)	CATEGORIA DO DOCUMENTO	CÓDIGO A UTILIZAR (LLL)
Certificado	CET	BEP Pós-contratual	BDC
Cronograma	CRG	Mapa	MAP
Desenho	DES	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes	NSC
Estimativa de Custos	ETC	Orçamento	ORC
Especificação Técnica	EPT	Parecer Técnico	PTC
Imagem	IMG	Relatório de Andamento	RAT

Instrução de Serviço	ITS	Relatório	REL
Laudo	LAD	Relatório de Coordenação do Projeto BIM	RCB
Lista de Documentos	LTD	Planilha de Quantidades	PQT
Lógica	LOG	Planos	PLA
Manual	MAN	Nota Técnica	NTC
Memória de Cálculo	MCL	Informe Técnico	ITC
Memorial Descritivo	MDE	Termo de Referência	TER
Medição	MED	Template	TMP
Modelo BIM Nativo	MBN	Template de referência	TMR
Modelo Open BIM	MOP		
	SEPARAÇÃO CONTRATUAL		
	CATEGORIA	CÓDIGO A UTILIZAR (LLLL-AA)	
	LOTE	LOTE-01	
	LOTE	LOTE-03	

VERSÃO E PARTIÇÃO DO DOCUMENTO (LA-AAA) (NOVO CAMPO)			
VERSÃO (LA)		PARTIÇÃO DO DOCUMENTO (AAA)	
DESCRIÇÃO	CÓDIGO A UTILIZAR	DESCRIÇÃO	CÓDIGO A UTILIZAR
Versão A (enviada)	A	Partição do Documento	001
Versão A1	A1	Partição do Documento	001
Versão A1	A1	Partição do Documento	002
Versão B (aprovado)	B	Partição do Documento	002
Versão B1	B1	Partição do Documento	002

Versão B2	B2	Partição do Documento	002
Versão C (aprovado)	C	Partição do Documento	003

RESUMO
Grupo 01_Grupo 02_Grupo 03_Grupo 04_ Grupo 05_Grupo 06 Identificação_Segmento_Fase_Classe/Disciplina_Categoria_Versão/Partição LL-AAA-LL_AAA.AA-AAA.AA_LL_LLLL_LLL-LLLL-AA_LA-AAA
EXEMPLO
BR-080-DF_011.00-012.45_PB_PEST_MBN-LOTE-01_A1-001
Para nomenclatura de elementos e pastas, consultar a Codificação de Diretórios e Documentos em anexo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. Critério de Medição

Os projetos terão Portaria de Aprovação publicada após análise e aceitação pela equipe técnica do DNIT.

A avaliação da execução do objeto utilizará como parâmetro todas as normas, manuais e instruções de serviço pertinentes a cada um dos produtos elaborados, bem como no Anexo do Caderno de Requisitos Técnicos BIM, BEP Pós-Contrato, Anexo da Codificação de Diretórios e Documentos do DNIT deste Termo de Referência.

Para assegurar o cumprimento das diretrizes e requisitos de contratação em BIM, a CONTRATADA deverá fornecer, ao longo do período de elaboração dos projetos, um conjunto de entregáveis padronizados conforme determinado no CRTBIM e BEP PósContratação.

As disciplinas de estudos e projetos deverão ser medidas parcialmente, de modo que a remuneração seja realizada proporcionalmente em função dos produtos concluídos ou de acordo com as etapas de serviços, em consonância com o cronograma físico aprovado e vigente.

Em função do desempenho do contratado e da especificidade do objeto, as medições serão ponderadas da seguinte forma:

- Entrega inicial do produto referente à disciplina: 20% a 50%
- Aprovação da respectiva disciplina: 40% a 70%
- Aprovação integral do projeto: até 10%

Para a efetiva medição da parcela definida como entrega inicial, acima citada, a fiscalização deverá realizar avaliação por meio de um checklist. O checklist de projetos deve ser entendido uma lista objetiva de verificação que reúne os itens essenciais, relacionados à forma e ao conteúdo, para a análise de cada disciplina. Seu objetivo é assegurar que os principais aspectos e requisitos tenham sido devidamente entregues pelo projetista. Assim, somente após a validação, por meio do checklist, de que o material apresentado está apto para análise, a medição poderá ser realizada. Dentre os itens a serem verificados no checklist, recomenda-se observar, sem caráter exaustivo:

- A correspondência entre a disciplina e a carta de registro de entrega;
- A localização do empreendimento;
- A forma de apresentação do projeto;
- A verificação geral do conteúdo recebido;

Cabe ressaltar que, no exercício do poder de autotutela, caso a análise dos projetos revele que os volumes entregues apresentam conteúdo divergente do especificado, evidenciando a intenção da empresa de antecipar medições irregularmente, as medições indevidas serão glosadas, sujeitando a empresa às penalidades cabíveis.

A aprovação de cada disciplina será formalizada por meio de Termo de Aceite. Ao final, os projetos básico e executivo serão aprovados mediante Portaria de Aprovação.

Deve haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

1. não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
2. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

1. não produziu os resultados acordados;
2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

A contratada deve notificar, formalmente e por escrito, o fiscal do contrato logo após a conclusão da parcela da obra, entregando toda a documentação exigida em normativos próprios, através de protocolo no Sistema SEI.

A fiscalização tem o prazo de 5 dias úteis para verificar a adequação dos produtos e autorizar a contratada a emitir a nota fiscal, que deve ser subscrita pelo fiscal e representante legal da contratada, e remetida para medição ao setor responsável pelo pagamento.

O setor responsável pelo pagamento deverá efetuá-lo em 30 dias após a assinatura da nota fiscal pelo fiscal e pelo representante legal da contratada. O prazo será interrompido em qualquer das fases da medição caso a fiscalização encontre qualquer inconformidade na documentação apresentada pela empresa, devendo a fiscalização sempre notificar formalmente a contratada sobre as incorreções verificadas.

7.2. Recebimento e Liquidação

Os serviços executados serão medidos e pagos por preço global e em conformidade com o Cronograma de Medição, sendo de responsabilidade da Fiscalização do Contrato o atesto dos serviços para a elaboração das medições.

As atividades de atestação das despesas e de encaminhamento dos pagamentos dos contratos deverão ser realizadas conforme o preconizado na Instrução Normativa nº 57/DNIT, de 14 de setembro de 2021, dispõe sobre o cadastramento de contratos no Sistema de Acompanhamento de Contratos - SIAC e procedimentos e responsabilidades relativos a processos de suporte documental e de pagamento de medição de contratos no âmbito do DNIT.

Em cada medição processada, deverá ser verificado se a alíquota referente ao ISSQN guarda compatibilidade com aquela apresentada na proposta vencedora. Verificada a diferença a menor, ou seja, alíquota efetivamente recolhida menor que a utilizada na confecção da proposta de preço, parte-se para o cálculo do valor a ser estornado nas faturas nos moldes da IN nº 37/DNIT de 15 de julho de 2021.

O pagamento será efetuado apenas para os serviços devidamente prestados e atestados pela Fiscalização do Contrato, respaldado pelas análises técnicas das disciplinas do projeto ou produtos conforme critério de pagamento.

A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

Nos termos da Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017, Anexo XI, considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que a Autarquia atestar a execução do objeto do Contrato. Deste modo, o pagamento somente será autorizado depois de efetuado o atesto pelo servidor competente, estando esse ato condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços efetivamente prestados e aos materiais empregados.

Os prazos referidos nos itens anteriores começarão a fluir quando a Contratada apresentar a fatura acompanhada de todos os documentos comprobatórios da execução do serviço, não contabilizando o início do prazo no caso de apresentação de documentação contendo erros ou incompleta.

A apresentação da Nota Fiscal/Fatura deverá ocorrer no prazo de 10 (dez) dias corridos, contado da data final do período de adimplemento da parcela da contratação a que aquela se referir.

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

1. o prazo de validade;
2. a data da emissão;
3. os dados do contrato e do órgão contratante;
4. o período respectivo de execução do contrato;
5. o valor a pagar; e
6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante.

A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (IN nº 3, de 26/04/2018).

Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.

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

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

Conforme disposto no item 1 do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

1. Não produziu os resultados acordados;
2. Deixou de executar as atividades contratadas ou não as executou com a qualidade mínima exigida; e
3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. Forma de Pagamento

O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

1. Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista, deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal, seguindo o disposto no item 5 do Anexo XI da Instrução Normativa Nº 05/MPOG/2017.
2. Com base no referido item da supracitada IN, "quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas":

$$I = TX/365$$

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:
I = Índice de atualização financeira;
TX = Taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; e
VP = Valor da parcela em atraso.

3. Ainda com base naquela Instrução Normativa: "Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos e submetidos à apreciação da autoridade competente, que adotará as providências para eventual apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa à mora".

Os serviços executados serão medidos e pagos por preço global e em conformidade com o Cronograma de Medição.

O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o atesto pelo servidor competente (Fiscalização).

A fiscalização tem o prazo de 5 dias úteis para verificar a adequação dos produtos e autorizar a contratada a emitir a nota fiscal.

Recebida a Nota Fiscal, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação.

Havendo erro na Nota Fiscal ou circunstância que impeça a liquidação, esta ficará sobrestada até a regularização . A NF deverá ser acompanhada da comprovação de regularidade fiscal (consulta ao SICAF).

7.4. Prazo de pagamento

O setor responsável pelo pagamento deverá efetuá-lo em 30 dias após a assinatura da nota fiscal pelo fiscal e pelo representante legal da contratada.

7.5. Reajuste

Caso decorra período superior a um ano – contado a partir da data-base do orçamento referencial –, os preços contratuais serão reajustados mediante a aplicação de índices setoriais e de consultoria, com fundamento no art. 3º da Lei nº 10.192/2001.

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

Os índices de reajustamento são sistemática e mensalmente calculados pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas e divulgados pela Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes, subordinada à Diretoria de Planejamento e Pesquisa do DNIT, por meio da página Custos Referenciais constante do sítio eletrônico do DNIT, conforme indicado no art. 2º, § 1º, da Instrução de Normativa nº 1/DNIT SEDE, de 24 de janeiro de 2023.

Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} \, x \, V$$

Em que:
R = valor da parcela de reajustamento procurado;
Io = índice de preço verificado no mês do orçamento do DNIT;
Ii = índice de preço referente ao mês de reajustamento; e
V = valor, a preços iniciais, da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

Para itens de contratos 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.

Para efeito de cumprimento da determinação anterior, deve-se adotar o seguinte procedimento:

1. Verificar, na planilha de quantidades e preços unitários dos contratos, os itens que devem sofrer desmembramento;
2. Na planilha de preços unitários, manter o preço da proposta até o mês “m” do primeiro reajustamento após a adoção dos novos índices. A partir do mês seguinte (mês “m + 1”), a planilha de medição deve incluir, além do item original com a respectiva quantidade prevista igual à quantidade acumulada medida até o mês “m”, os itens deles desmembrados cujas quantidades previstas devem ser iguais ao saldo não medido do item original após o mês “m”.
3. O total do item não deve sofrer quaisquer alterações após o desmembramento.

Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

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

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste será realizado por apostilamento.

7.6. Cessão de Crédito

As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

- A eficácia da cessão de crédito, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.
- Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art.12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.
- O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

As sanções aplicáveis são advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, nos termos do estabelecido no art. 156 da Lei n°14.133/2021.

O descumprimento do objeto contratual possibilitará à Administração Pública, além da aplicação de multa, a aplicação da penalidade de impedimento de licitar e contratar órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores, pelo prazo de até cinco anos.

As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si e serão, obrigatoriamente, registradas no SICAF.

8.1. Infrações passíveis de sanção

Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

1. der causa à inexecução parcial do contrato;
2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
3. der causa à inexecução total do contrato;
4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;
7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013; e
9. promover subcontratação total do objeto ou subcontratação parcial em desacordo com os limites, condições e hipóteses autorizadas neste Termo de Referência, no contrato ou sem prévia autorização da Administração, quando exigida. A subcontratação irregular será considerada hipótese de inexecução parcial do contrato, sem prejuízo da aplicação de sanções mais gravosas quando a gravidade da conduta ou os prejuízos causados à Administração assim justificarem.

8.2. Sanções aplicáveis

Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- **I. Advertência**, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (especialmente nas hipóteses "a" e "i");
- **II. Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

- **III. Declaração de inidoneidade** para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.
- **IV. Multa:**
    - **Moratória:** 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, limitada a 30 (trinta) dias; 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso na apresentação da garantia. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
    - **Compensatória:** 20% do valor do Contrato (para "e" a "h") ; 20% (para "c" - inexecução total) ; 15% (para "b" - inexecução parcial grave); 15% (para "a" - inexecução parcial e "i" - subcontratação irregular).

A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.3. Procedimento de aplicação das sanções

A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

- Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.
- Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

Na aplicação das sanções serão considerados:

- a natureza e a gravidade da infração cometida;
- as peculiaridades do caso concreto;
- as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- os danos que dela provierem para o Contratante;
- a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.4. Demais considerações

A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

- As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos

administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O objeto será contratado sem dedicação exclusiva de mão de obra, mediante licitação na modalidade **Concorrência,** em sua forma eletrônica, cujo critério de julgamento será **Técnica e Preço**. O regime de execução será o de **Empreitada por Preço Global** e o Modo de disputa será **fechado**.

O presente Termo de Referência tem por diretriz o **não parcelamento** ou divisão do objeto da contratação. Desta forma, a execução das atividades do projeto deverá ser realizada por única empresa ou consórcio limitado a duas empresas, como forma de garantir a compatibilização das soluções técnicas adotadas no desenvolvimento dos projetos.

Os serviços que são objeto desta contratação não se enquadram nas hipóteses previstas nos art. 3º ao 5º do capítulo II do Decreto n° 9.507, de 21 de setembro de 2018, estando, portanto, aptos a serem executados de maneira indireta pela Administração, mediante contratação.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9.1. Rito de Avaliação

A primeira etapa para a seleção do fornecedor deste certame se trata de uma fase classificatória, de avaliação de Técnica e Preço. Posteriormente, ocorrerá a fase eliminatória, para avaliar a Proposta de Preço e da Habilitação Jurídica e Técnica da empresa ou consórcio. A licitante que obtiver a maior Nota Final na primeira fase e for habilitada na fase eliminatória se caracteriza como a vencedora.

9.2. Fase Classificatória

Nessa primeira fase serão julgadas as propostas de preço conjugadas às propostas técnicas, com Nota Final de 70% para técnica, e 30% para preço.

9.2.1. Proposta Técnica

A Proposta Técnica será avaliada e pontuada de acordo com os seguintes critérios objetivos, para os quais a Nota da Proposta Técnica obtida será de até 100 pontos.

Quadro 9: Critérios de Aceite

CRITÉRIOS DE ACEITE		
Item	Descrição	Observação
I	Documento com os tópicos de nível 1 e 2 iguais ao padrão apresentado.	Eliminatório
II	Documento final em PDF único com até 100 páginas, desconsiderando capa, introdução e identificação, referências bibliográficas e CATs anexadas.	Páginas de conteúdo excedendo as 100 primeiras não serão consideradas para cálculo da pontuação

Quadro 10: Critérios de Pontuação

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO		
Item	Descrição	Pontuação Máxima
1	Conhecimento do Objeto	35 pontos
2	Planejamento	15 pontos
3	Estratégia BIM	30 pontos
4	Qualificações Técnicas	20 pontos

É vedada a reprodução, total ou parcial, de textos entre propostas de diferentes licitantes. Conteúdos idênticos detectados em propostas distintas não serão pontuados nos quesitos correspondentes. Propostas que apresentarem identidade integral de informações serão passíveis de desclassificação, visando garantir a originalidade das propostas, a singularidade das soluções técnicas e a comprovação da capacidade própria de planejamento da licitante.

O padrão da Proposta Técnica apresentada em anexo contempla todos os tópicos acima para a avaliação técnica das licitantes nesse processo de contratação. Para que a proposta seja aceita e avaliada, é OBRIGATÓRIO seguir a estrutura de tópicos do documento, na ordem em que são apresentados.

A utilização das tabelas estruturadas em cada subtópico é obrigatória, visando a padronização das propostas. É permitida a inclusão de colunas adicionais, desde que preservadas as colunas mínimas exigidas. Os campos de preenchimento em texto permitem a inclusão de figuras e tabelas, conforme necessário.

O padrão em anexo, em formato de planilha, deverá ser entregue em formato PDF. Alternativamente, a licitante pode transpor a estrutura para um documento externo à planilha e gerar o PDF. Para ambos os casos, o critério de aceite de manutenção da estrutura de tópicos ainda se aplica.

A proposta técnica deve ter no máximo 100 páginas, com fonte no tamanho 12. Não serão contados nesse limite as certidões de acervo técnico a serem anexadas. Também é permitido incluir um capítulo com as referências bibliográficas utilizadas, caso a licitante deseje; no entanto, esse capítulo não será considerado para avaliação e pontuação da proposta. O documento final deve ser inserido como volume único no SEI, como orientado nesse Termo de Referência.

A seguir, é detalhado o conteúdo esperado da Proposta Técnica, separado por capítulo.

9.2.1.1. Conhecimento do Objeto

Este é o primeiro capítulo da Proposta Técnica e apresenta o entendimento da licitante sobre os aspectos técnicos e de situação do trecho que receberá o empreendimento contratado.

Quadro 11: Critérios de Análise - Conhecimento do Objeto

ESTRUTURA DA PROPOSTA TÉCNICA	CRITÉRIOS DE ANÁLISE	TOTAL 35
1.1. Situação do Meio Físico, Biótico e Antrópico do Trecho e Problemas Identificados: A licitante deve descrever quais as características naturais (meio físico e biótico) e de influência humana (meio antrópico) do local em que a infraestrutura será implementada, e que impactam na elaboração de uma solução técnica de transporte. Deve-se dar atenção também aos problemas previamente diagnosticados no cenário identificado. Exige-se análise crítica e atualizada dos dados frente aos problemas diagnosticados. O uso de informações obsoletas ou sem aderência à realidade atual do trecho não será objeto de pontuação.	• Não preencheu o tópico ou não abordou os tópicos mencionados em relação ao objeto licitado (0 pontos); • Abordou os tópicos de situação do meio físico, biótico e antrópico do trecho, e problemas identificados, tais como relevo e clima, geologia, hidrologia da região, vegetação, tráfego, considerações sobre a faixa de domínio, caracterização socioeconômica da região, traçado	10 pontos
1.2. Abordagem Técnica: Esse subitem deve ser dedicado ao detalhamento da metodologia de elaboração do projeto, e como tal solução será entregue à contratante. Também cabem aqui, além de metodologias, ferramentas e recursos diversos que a licitante pretende aplicar na elaboração da solução, de acordo com as orientações do termo de referência e demais documentos acessórios da licitação. As informações apresentadas pela licitante devem ser embasadas por fontes confiáveis, de forma a assegurar uma solução técnica padronizada e alinhada à expectativa do órgão, inclusive com a compreensão das informações apresentadas a nível de anteprojeto.	• Não preencheu o tópico ou não abordou os tópicos mencionados em relação ao objeto licitado (0 pontos); • Abordou os tópicos sobre técnica, metodologias, ferramentas e recursos aplicados, soluções geotécnicas e sistemas construtivos e sua logística, citando referências e fontes de informações importantes ao tema (0,01 a 20 pontos);	20 pontos
1.3. Vistoria Técnica autônoma: Apresentação de comprovação de visita ao trecho, de modo que se comprove o reconhecimento das condições reais do objeto.	• Não apresentou a Comprovação da visita ao trecho (0 pontos); • Apresentou a Comprovação, mediante registros fotográficos com data e coordenadas georreferenciadas do local (5 pontos). *O responsável pela vistoria deverá estar presente na foto.	5 pontos

9.2.1.2. Planejamento

Apresentação das informações gerenciais mais importantes sobre o empreendimento, em relações a marcos temporais, entregas e gestão de qualidade.

Quadro 12: Critérios de Análise - Planejamento

ESTRUTURA DA PROPOSTA TÉCNICA	CRITÉRIOS DE ANÁLISE	TOTAL 15
2.1. Cronograma de Atividades: A licitante deve apresentar um planejamento das atividades da empreitada para elaboração do projeto, em concordância com os orçamentos elaborados, ou pelo	• Não apresentou planejamento relativo ao objeto (0 ponto);	5 pontos

menos a estratégia de planejamento do uso do recurso tempo para o presente contrato.	• Apresentou planejamento com nível de detalhamento (0,01 a 5 pontos).	
2.2. Documentos Entregáveis: Essa seção deve apresentar os produtos contratados pelo DNIT e como a licitante pretende cumprir com as entregas requeridas durante o contrato. É preciso apresentar entendimento da nomenclatura de arquivos proposta, normativos que impactam os produtos, e frequência de atualização daqueles itens essenciais ao planejamento da empreitada e sua comunicação com o órgão, como o Plano de Execução BIM.	• Não apresentou lista de entregáveis relativa ao objeto (0 pontos); • Apresentou relação de entregáveis mencionados no TR e preenchimento da planilha (0,01 a 5 pontos).	5 pontos
2.3. Qualidade e Risco		
2.3.1. Gestão de Qualidade: Os procedimentos de qualidade a serem implementados pela licitante na presente contratação devem ser detalhados nessa seção, para controle da produção intelectual, da comunicação e registro de problemas e suas soluções, e do controle da qualidade dos produtos gerados.	• Não apresentou procedimento de checagem ou metodologia de qualidade (0 pontos); • Apresentou procedimento de checagem com preenchimento das colunas associadas (0,0 a 2,5 pontos).	2,5 pontos
2.3.2. Matriz de Risco BIM: riscos são eventos incertos que podem levar a ganhos ou perdas em um projeto. Relacionados ao BIM, os riscos podem estar relacionados à necessidade de gestão de um grande volume de informação e seus derivados. Este é o espaço para a licitante propor o controle dos riscos do projeto.	• Não apresentou nenhum risco BIM mapeado (0 pontos) • Apresentou risco BIM com preenchimento das colunas associadas (0,01 a 2,50 pontos) *Riscos não relacionados à aplicação do BIM serão desconsiderados.	2,5 pontos

9.2.1.3 Estratégia BIM

Este capítulo concentra os aspectos técnicos e gerenciais relacionados à implementação do BIM na presente contratação.

Quadro 13: Critérios de Análise - Estratégia BIM

ESTRUTURA DA PROPOSTA TÉCNICA	CRITÉRIOS DE ANÁLISE	TOTAL 30
3.1. Uso BIM		
3.1.1. Usos BIM mínimos obrigatórios: Os Usos BIM são objetivos padronizados que a aplicação do BIM deve cumprir para alcançar o gerenciamento do empreendimento pretendido. A definição desses objetivos guia a inserção da informação nos modelos BIM e a execução das etapas do processo de forma direcionada. Aqui a licitante deve demonstrar conhecimento do conceito de Usos BIM e como aplicá-lo ao projeto sob contratação.	• Não citou usos BIM mínimos obrigatórios (0 ponto); • Citou usos BIM mínimos obrigatórios (0,01 a 5,0 pontos);	5 pontos
3.1.2. Uso BIM Adicional: Apresentação de Uso BIM além dos obrigatórios com justificativa. Salienta-se que a proposição de usos BIM adicionais obriga a contratada à entrega integral do escopo declarado.	• Não apresentou uso BIM adicional (0 ponto); • Apresentou uso BIM adicional com justificativa (0,01 a 5,0 pontos).	5 pontos
3.2. LOIN Proposto: Segundo a ABNT NBR ISO 19650-1: 2022, o nível necessário de informação é um sistema que	• Não preencheu a tabela de LOIN nem explicação sobre sua estratégia de implementação (0 ponto). Tabela:	

descreve a extensão das informações dos objetos do modelo. A sua definição é importante para prevenir entrega de informação deficitária ou excessiva. O DNIT estabeleceu informações mínimas para subsidiar a elaboração de projetos em BIM. Nesse item, a licitante deve mostrar domínio da metodologia BIM ao apresentar a estratégia de cumprimento do LOIN estabelecido no CRTBIM, assim como a listagem das informações necessárias para os Usos BIM adicionais que a mesma apontou no capítulo anterior.	• Discriminou as disciplinas do objeto e preencheu as colunas associadas (0,01 a 4,0 pontos); • Apresentou estratégia de implementação do LOIN (até 1 ponto).	5 pontos
3.3. Colaboração e Recursos		
3.3.1. Disponibilização de ferramentas BIM para colaboração: Um dos aspectos cruciais do BIM como metodologia é a possibilidade de contínua colaboração entre as partes, produzindo informação que será eventualmente reunida no modelo e seus documentos associados. De forma a registrar todas essas informações com transparência e agilidade, exige-se o uso de um Ambiente Comum de Dados, também chamado CDE. Mais do que um repositório, um ambiente comum de dados permite registrar todas as pessoas que editam o modelo, controlando suas permissões, e também permite consultas ao projeto, sem necessidade do exato software no qual ele foi produzido. Dada a importância de um ambiente e de procedimentos de colaboração, a licitante dispõe do presente espaço para apresentar sua estratégia.	• Não apresentou estratégia de implementação de CDE (0 ponto); • Apresentou estratégia e conhecimento para aplicação das funcionalidades mínimas de um CDE e não um GDE (0,01 a 5,0 pontos);	5 pontos
3.3.2. Listagem de ferramentas BIM – softwares: A licitante não será pontuada na escolha do software, uma vez que não existem softwares certos ou errados, e o BIM vai além da ferramenta. Contudo a disponibilização da informação é necessária para entender todas as extensões de arquivos nativos que serão recebidas e o atendimento a todos os Usos BIM escolhidos. A pontuação desse capítulo valoriza a disponibilização da informação, transparente e em concordância com toda a estratégia BIM que a licitante apresentou ao longo do documento.	• Não listou nenhum software para uso na elaboração do produto (0 ponto) • Listou software por uso BIM obrigatório e adicional, se aplicável (0,01 a 1,0 ponto) • Listou software por disciplina (0,01 a 4,0 pontos) • Listou arquivos de entrada e/ou saída por software apontado (0,01 a 2,0 ponto)	7 pontos
3.4. Verificação de Interferências: esse tópico diz respeito às resoluções de interferências e conflitos físicos entre as disciplinas de projeto.		
3.4.1. Matriz de Priorização de Resolução de Interferências entre Disciplinas: as interferências e conflitos físicos quando na sobreposição de projetos é natural inclusive na modelagem tradicional. Para o BIM, a automação da detecção dessas interferências é um ganho de tempo, mas ainda exige atenção dos projetistas e organização de regras de resolução. Esse é o espaço para que a licitante apresente sua estratégia e procedimentos nas situações de conflitos físicos entre elementos de projeto.	• Não apresentou priorização relativa ao objeto (0 ponto); • Apresentou priorização para resolução de interferências entre as disciplinas de projeto (0,01 a 2 pontos).	2 pontos
3.4.2. Tolerâncias para Resolução de Interferências: em algumas situações, os conflitos físicos são de pequena escala e podem ser resolvidos em campo, sem a necessidade de remodelagem. Esse é o espaço para que a licitante explique seus	• Não apresentou nenhuma regra de tolerância (0 ponto);	1 ponto

critérios de avaliação de conflitos físicos e quais podem ser ignorados dentro de determinados limites.	• Apresentou regras de tolerância (0,01 a 2,0pontos).	

9.2.1.4. Qualificações Técnicas

A comprovação da aptidão técnica das licitantes será aferida mediante a avaliação da experiência acumulada tanto pela organização (capacidade operacional) quanto por seu corpo técnico (capacidade técnico profissional). Tal medida visa garantir que a execução contratual seja suportada por metodologias de gerenciamento consolidadas, práticas de sustentabilidade atualizadas e experiências em projetos de infraestrutura com complexidade compatível ao objeto deste Termo de Referência.

1. Profissionais Indicados: Mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico com Atestado (CAT-A), devidamente emitida pelo conselho profissional competente, contendo a identificação do contratado, do contratante e a discriminação detalhada dos serviços devidamente acompanhadas do atestado ou certidão emitido pelo contratante.
2. Capacidade da Licitante: Mediante a apresentação de atestado ou certidão de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços de características técnicas e complexidade similares ao objeto licitado.
3. Certificação de Boas Práticas em Sustentabilidade ou Gestão Ambiental: Apresentação de certificado ou selo de conformidade vigente, emitido por organismo de certificação acreditado, que comprove a adoção de padrões de sustentabilidade ou sistemas de gestão ambiental (ex: ISO 14001, Selo Envision ou equivalentes), visando atestar o compromisso da proponente com a mitigação de impactos e a resiliência socioambiental do objeto.
4. Certificação de Gerenciamento de Projetos: Comprovação de maturidade metodológica mediante apresentação de certificação institucional ou profissional (ex: Project Management Professional® (PMP); PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)® ou equivalentes), emitida por entidade de classe ou instituto de certificação reconhecido, que evidencie o domínio de processos de planejamento, monitoramento e controle necessários à execução do escopo contratual.

9.2.1.4.1. Pontuação das Qualificações Técnicas

A seguir é detalhada a pontuação para avaliação das Qualificações Técnicas

Quadro 14: Pontuação das Qualificações Técnicas

ESTRUTURA DA PROPOSTA TÉCNICA	CRITÉRIOS DE ANÁLISE	TOTAL 20
4.1.Profissionais Indicados: será pontuada a experiência do profissional em projetos rodoviários.	Tipo de serviço CAT • Elaboração de Projeto de implantação de rodovia; • Elaboração de Projeto de ampliação de capacidade rodoviária e/ou melhoria de segurança com eliminação de pontos críticos; • Elaboração de Projeto de Pavimentação (novo ou restauração) que contenha a especialidade de pavimento flexível; • Elaboração de Projeto de Pavimentação (novo ou restauração) que contenha a especialidade de pavimento rígido; • Elaboração de Projeto de implantação de Obras de Arte Especiais (pontes e viadutos) rodoviários ou ferroviários em concreto armado, concreto protendido ou estrutura mista; • Elaboração de Projeto de reabilitação de Obras de Arte Especiais (pontes e viadutos) rodoviários ou ferroviários em concreto armado, concreto protendido ou estrutura mista; • Gerenciamento ou coordenação de projetos rodoviários; • Modelagem em BIM de projetos rodoviários. * Deverão estar destacados no documento as informações referentes à empresa, ao contratante e a discriminação dos serviços executados e quantitativos, garantindo a rápida identificação dos requisitos de qualificação técnica.	1 ponto por CAT Máximo 2 CATs por tipo de serviço CATs diferentes para cada tipo de serviço Máximo de 4 profissionais Máximo de 5 CATs por profissional Máximo: 16 pontos
4.2.Capacidade da licitante: será pontuada a	• Atestado ou certidão de capacidade técnica da empresa que comprove a execução de projetos rodoviários com pelo menos 30 km de extensão.	1 ponto por CAT

experiência da empresa em projetos rodoviários.	* Deverão estar destacados no documento as informações referentes à empresa, ao contratante, a discriminação dos serviços executados e quantitativos, garantindo a rápida identificação dos requisitos de qualificação técnica.	Máximo: 4 pontos
4.3.Certificação de Boas Práticas em Sustentabilidade ou Gestão Ambiental	• Este item pontua a proponente certificada no tema sustentabilidade ou gestão ambiental por organismos reconhecidos ex: ISO 14001, Selo Envision ou equivalentes, ou selos do Ministério do Meio Ambiente. *Serão admitidos apenas certificados de Pessoa Jurídica, sendo explicitamente desconsideradas capacitações individuais de membros do corpo técnico (cursos, workshops etc.).	2 pontos por certificado Máximo: 2 pontos
4.4.Certificação de Gerenciamento de Projeto	• Este item pontua profissionais com certificações em gestão de projetos emitidos por organismos reconhecidos ex: Project Management Professional® (PMP); PMI Agile Certified Practitioner (PMI-ACP)®; PMI Risk Management Professional (PMI-RMP)®; PMI Scheduling Professional(PMI-SP); Certified Associate in Project Management (CAPM)®; IPMA ®Certified Project Manager (IPMA-CPM); Lean Six Sigma; Projects IN Controlled Environments (PRINCE2); Certified ScrumMaster (CSM), Professional Scrum Master (PSM).	1 ponto por certificado 4 profissionais indicados Máximo: 4 pontos

A pontuação técnica para os profissionais indicados observará os seguintes critérios:

1. Para os profissionais indicados, serão admitidos exclusivamente atestados em que os mesmos tenham atuado como responsáveis ou corresponsáveis técnicos pela elaboração desses projetos. A experiência em objetos de mesma natureza e complexidade técnica similar ou superior deverá ser comprovada mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico com Atestado (CAT-A), emitida pelo conselho profissional competente;
2. Somente serão aceitas CATs cujo escopo contemple os projetos de infraestrutura rodoviária específicos deste Termo de Referência, sendo expressamente desconsiderados atestados relativos a edificações, obras urbanas de pequeno porte ou objetos distintos da natureza deste edital; e
3. A pontuação final deste item corresponderá ao somatório dos pontos obtidos pelas CAT-A validadas.

A pontuação técnica para Capacidade da Licitante observará os seguintes critérios:

1. A pontuação será atribuída de acordo com a quantidade de atestados de capacidade técnica apresentados pela licitante;
2. Para fins de avaliação, será admitido o somatório de no máximo 04 atestados;
3. Em caso de consórcios, será admitido o somatório dos atestados de todas as empresas consorciadas, desde que se refiram a serviços distintos. Caso duas ou mais consorciadas apresentem atestados para o mesmo escopo técnico, será contabilizado apenas um para fins de pontuação.

Somente será atribuída pontuação para as Certificação de Boas Práticas em Sustentabilidade ou Gestão Ambiental caso estas atendam os seguintes aspectos:

1. Certificações emitidas por organismos certificadores reconhecidos e acreditados por entidades nacionais ou internacionais competentes;
2. Certificações ambientais deverão ser corporativas, emitidas em nome da pessoa jurídica licitante. Certificações individuais de profissionais não serão aceitas para pontuação no item de meio ambiente e sustentabilidade;
3. As certificações deverão ter correlação direta com as atividades de meio ambiente e sustentabilidade aplicáveis ao setor de infraestrutura de transportes. Exemplos de certificações não aplicáveis: certificações de pessoa física, certificações de calibração de equipamentos, certificações específicas de qualidade habitacional, edificações residenciais, ou outros segmentos sem correlação com infraestrutura rodoviária.

A pontuação técnica referente à Certificação de Gerenciamento de Projetos observará os seguintes critérios:

1. Os licitantes serão pontuados conforme o número de profissionais integrantes da equipe técnica que comprovem possuir as certificações indicadas;
2. No caso de Consórcios, será admitido o somatório das certificações de todos os profissionais das empresas consorciadas. Contudo, para fins de contagem, será considerada apenas uma certificação por profissional, sendo vedada a pontuação duplicada de certificados de mesma natureza para o mesmo indivíduo.

Quadros Resumo de Qualificação: Para viabilizar a análise técnica das propostas, a licitante deverá apresentar obrigatoriamente os Quadros Resumo de Qualificação, devidamente preenchidos e correlacionados com os documentos comprobatórios anexados à proposta.

- Qualificação dos Profissionais Indicados: Destinado aos acervos dos profissionais indicados (conforme Quadro de Pontuação).

Quadro 15: Quadro Resumo – Qualificação dos Profissionais Indicados

Qualificação Técnico-Profissional (Equipe)				
Profissional	Formação/ Registro (CREA-CAU)	Empresa Contratante (na época)	Descrição da Atividade Técnica	Localização na Proposta (Pág.)

- Capacidade da Licitante: Destinado à consolidação da experiência da proponente ou do consórcio.

Quadro 16: Quadro Resumo - Capacidade da Licitante

Qualificação Técnica-Operacional (Empresa)					
Atestado	Contratante (Razão Social/CNPJ)	Objeto contratado	Descrição do Serviço	Quantitativo	Localização na proposta (Pág.)

- Certificações Adicionais: Destinado aos selos de Sustentabilidade, e Certificações de Meio Ambiente e Gestão de Projetos.

Quadro 17: Quadro Resumo - Certificações Adicionais

Certificações Adicionais				
Categoria	Nome da certificação (Ex: ISO, Evision, iRAP)	Órgão Emissor	Data de Validade	Localização na Proposta (Pág.)

Nota: A indicação da "Localização na Proposta (Página)" é obrigatória para cada item citado nos quadros.

9.2.2. Proposta de Preço

O cálculo da Nota da Proposta de Preço - NPP de cada proponente observará a fórmula a seguir:

$$NPP = 100*(x1/x2)$$

NPP = Nota da Proposta de Preço de cada proponente;
x1 = Menor valor global proposto entre os licitantes classificados;
x2 = Valor global proposto pelo licitante classificado.

Em conformidade com o estabelecido no art. 59 da Lei 14.133/21, as propostas que ultrapassarem o valor referencial serão eliminadas.

O prazo de validade da proposta observará o disposto no Edital.

9.2.3. Nota final

A atribuição da Nota Final (NF) será feita pelo somatório da Nota da Proposta Técnica (NPT), com peso de 70% (setenta por cento), e da Nota da Proposta de Preço (NPP) com peso de 30% (trinta por cento), totalizando um percentual de 100% (cem por cento), conforme a seguinte equação:

$$NF = 0,7*NPT + 0,3*NPP$$

NF = Nota Final;
NPT = Nota da Proposta Técnica;
NPP = Nota da Proposta de Preço.

Após a análise das propostas técnicas de todos os Licitantes, essas serão classificadas em ordem decrescente.

Observado o disposto no item 9.1, o Licitante classificado em primeiro lugar será o que atingir a MAIOR Nota Final.

No caso de empate entre duas ou mais propostas, será obedecido o disposto no art. 60 da Lei 14.133/21.

No cálculo da Nota da Proposta Técnica, da Nota da Proposta de Preços e da Nota Final serão arredondadas até os centésimos, consoante a norma da ABNT NBR-5891 - Regras de Arredondamento na Numeração Decimal.

9.3. Fase Eliminatória

Após a fase classificatória, ocorrerá a fase eliminatória, que tem como base os critérios de aceitabilidade dos preços, habilitações e qualificações da licitante, especificados nos subitens subsequentes.

9.3.1. Critérios de aceitabilidade de preços

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou o serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e de seus anexos, bem como atender às seguintes exigências.

Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo-se detalhadamente as características do serviço ofertado, bem como os preços unitário e total detalhados em planilha.

O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos por este Termo de Referência e seus anexos, sejam eles no preço unitário ou no valor total dos serviços. Não serão permitidas alterações nas quantidades ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.

O licitante deverá apresentar demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "COMPOSIÇÃO DE TAXAS", inclusive com relação às parcelas que o compõem, e a alíquota do ISSQN aplicável deverá estar devidamente identificada (art. 7º da IN nº 37/DNIT de 16 de julho de 2021).

Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo da composição das Taxas, tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o Contratado, não devendo ser repassado à Contratante.

O quadro Modelo de Proposta da Licitante deverá ser preenchido na subcoluna correspondente ao preço "R$", mantendo-se a subcoluna percentual "%" da coluna "Valor dos Pagamentos", conforme indicado neste Termo de Referência. O referido quadro deverá ser encaminhado pelas licitantes junto à proposta. Os valores a serem preenchidos não poderão ultrapassar aqueles estabelecidos no cronograma físico-financeiro referencial.

A proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos itens do orçamento supere o correspondente item do orçamento referencial, comprometendo a proporcionalidade entre os itens orçamentários e o valor global da proposta, não estará de acordo, podendo incorrer em eventual desclassificação.

9.3.2. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

9.3.2.1. Habilitação Jurídica

As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado neste Termo de Referência e no Edital.

Para fins de habilitação jurídica, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

a. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
b. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
c. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;
d. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
e. Sociedade empresária estrangeira que não funcione no País: apresentação de documentos equivalentes aos exigidos para habilitação jurídica, emitidos em seu país de origem, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e deste Termo de Referência. A autorização para funcionamento no Brasil, quando exigível, bem como os demais atos necessários à constituição de representação no País, deverão ser apresentados pelo licitante vencedor como condição para assinatura do contrato.
f. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
g. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
h. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971; e
i. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Ademais, no que se refere a sociedades cooperativas, deve-se observar o disposto no artigo 16 da Lei nº 14.133, a saber:

Art. 16. Os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar de licitação quando:

1. a constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009;
2. a cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;
3. qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas;
4. o objeto da licitação referir-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação.

9.3.2.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.

Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.3.3. Qualificação Econômico-Financeira

Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando resultado superior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), bem como capital mínimo de 10% do valor da proposta. Para consórcios, porém, exige-se acréscimo de mais 10% sobre o valor exigido do licitante individual para habilitação econômico-financeira, em conformidade com o estabelecido pelo art. 15, § 1º da Lei nº 14.133/2021. Cabe ressaltar que tais índices são obtidos por meio da aplicação das fórmulas dispostas na figura a seguir:

Figura 3 - Determinação de LG, SG e LC.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.3.4. Qualificação Técnica da Proponente

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pela Licitante serão apresentados nos itens a seguir. Tais critérios têm por objetivo comprovar, por meio de documentação específica, que a Licitante possui experiência anterior na execução das atividades definidas como principal do objeto a ser licitado, do ponto de vista qualitativo e quantitativo, trazendo a definição dos itens de maior relevância do objeto.

Ressalta-se que, com relação aos atestados para licitantes que participam em consórcio, é admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, conforme Inciso III do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

Atestados de capacidade técnica – Serviços de Engenharia: em atendimento ao contido na Instrução Normativa nº 04/DNIT, de 09 de março de 2022 e no art. 67 da Lei nº 14.133/21 que tratam sobre o tema, tem-se:

9.3.4.1. Capacidade Técnica Operacional – Capacidade Técnica da Proponente

Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, e pelo conselho profissional competente, quando for o caso, também justificadas pelas características do objeto da licitação e das intervenções pretendidas - itens 1 a 3 do Termo de Referência.

Será avaliada a experiência específica da proponente na execução dos serviços de elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária, projeto de implantação rodoviária e projetos de OAE (pontes e viadutos) rodoviários ou ferroviários em concreto armado, concreto protendido, estrutura metálica ou estrutura mista, elaborados pela empresa, a qualquer época, a qual deve ser comprovada mediante atestados ou certidões de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

Quadro 18: Critério de aceitação para atestados de Projeto de Engenharia para Implantação, Restauração, Duplicação e Adequação de Capacidade.

Serviço	QUANTIDADE MÍNIMA A COMPROVAR POR SERVIÇO E LOTE			
	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03	LOTE 04
Projeto de Duplicação, Melhoramento ou Ampliação de capacidade Rodoviária e Melhoria de Segurança	42 km	36 km	41 km	54 km
Projeto de Pavimentação que contenha a especialidade em pavimento rígido e/ ou flexível (novo ou restauração)	42 km	36 km	41 km	54 km

Observação 01: Em atendimento ao art. 7, § 3º da IN nº 04/2022/DNIT SEDE, a vedação de somatório de atestados para sua comprovação decorre da relevância da execução dos mesmos nos empreendimentos rodoviários e, especificamente, a necessidade por parte da Administração de garantir que a vencedora do certame detenha condições operacionais de mobilização, logística e planejamento. Além disso, a apresentação de um único atestado para comprovação da capacidade para a realização de serviços considerados relevantes está baseada na cautela da Administração Pública em contratar com terceiros a realização de objetos que tem por finalidade o interesse público.

Observação 02: Quando a certidão ou o atestado não for emitido pelo Contratante Principal, deverá ser juntada documentação comprobatória do Contratante Principal confirmando que o licitante participou da execução de serviços compatíveis com o objeto desta licitação, descrito nos Termos de Referência.

Observação 03: A apresentação de um número menor de atestado é válida, desde que neles contenham a comprovação de todos os serviços requeridos quanto à sua tipologia e quantitativo nos termos do supracitado inciso.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

9.3.4.2. Capacidade Técnica Profissional - Capacidade Técnica da Equipe Técnica

Versa sobre a comprovação de experiência dos profissionais quanto às funções exercidas, também justificadas pelas características do objeto da licitação e das intervenções pretendidas deste Termo de Referência.

Serão avaliados, os profissionais indicados para as funções de Engenheiro Coordenador-Geral, Engenheiro Residente, Engenheiro Responsável pelo Projeto Geométrico e Terraplenagem, Engenheiro Responsável pelo Projeto de Pavimentação, Engenheiro Responsável pelo Projeto de Obra de Arte Especial (OAEs), Engenheiro Responsável pelo Projeto de Drenagem e OAC e Profissional de Nível Superior Responsável pelo Componente Ambiental.

A licitante poderá participar de quantos lotes forem de seu interesse, desde que, para cada lote, apresente equipe técnica própria e distinta, observadas as exceções expressamente previstas neste Termo de Referência. As regras aplicáveis à acumulação de lotes, à indicação de profissionais em mais de um lote e à eventual inabilitação nos lotes em que houver coincidência de profissionais estão estabelecidas no item 4.10.1 deste Termo de Referência.

A licitante deverá, obrigatoriamente, apresentar os seguintes elementos para esses profissionais:

1. Relação da Equipe Técnica dos profissionais de nível superior proposta para a execução dos serviços referentes ao projeto;
2. Para os profissionais constantes da referida relação, deverá ser preenchido quadro, conforme segue:

Quadro 19: Quadro Modelo para preenchimento das informações dos profissionais

Engenheiros ou Profissionais por Especialidade		
Especialidade	Identificação do Profissional	Serviços Executados
Coordenação-Geral		
Residente (Responsável pelos serviços de campo)		
Geometria*		
Terraplenagem*		
Pavimentação		
Projetos de OAEs		
Projeto de OAC		
Componente Ambiental		

* Poderá ser apresentado o mesmo profissional para as disciplinas, desde que tenha executado ambos os serviços.

3. Para cada um dos serviços executados e relacionados no quadro citado acima, a título de experiência do técnico, deverá ser anexado atestado ou certidão comprovando a execução dos serviços. Ditos atestados ou certidões deverão ser apresentados com a indicação do nome do profissional entre os nomes apresentados e emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando os contratos, nomes do Contratado, do Contratante e discriminação dos serviços.

    - Quando a certidão ou o atestado não for emitido pelo Contratante Principal do serviço, deverá ser juntada à documentação declaração formal do Contratante Principal confirmando que o técnico indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos.
    - Cada Responsável Técnico somente poderá ser indicado para um único lote e para uma única empresa, ressalvada, dentro do mesmo lote, a possibilidade de um mesmo profissional ser indicado para as disciplinas de Geometria e Terraplenagem, desde que comprove experiência na execução de ambos os serviços, observadas as regras de acumulação de lotes estabelecidas no item 4.10.1 deste Termo de Referência.

4. Características dos atestados a serem apresentados:
    a. Engenheiro Coordenador-Geral – indicado tenha formação em Engenharia Civil e tenha exercido a função de Coordenador-Geral na Elaboração de Projeto de Engenharia em Infraestrutura, compatível com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência;
    b. Engenheiro Residente – serão aceitos somente atestados ou certidões em que o profissional indicado tenha formação em Engenharia Civil e tenha exercido a função de Coordenador de Campo ou de Engenheiro Residente de Serviços de Gerenciamento de trabalhos de campo, visando à elaboração de Projetos de Engenharia em Infraestrutura, compatíveis com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência;
    c. Engenheiro Responsável pelo Projeto Geométrico* e de Terraplenagem* – serão aceitos somente atestados ou certidões em que o profissional indicado tenha formação em Engenharia Civil e tenha exercido a função de Responsável Técnico pela elaboração de Projetos Geométrico e de Terraplenagem em Infraestrutura, compatíveis com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência;
    Obs.: poderão ser apresentados profissionais distintos para as disciplinas acima.
    d. Engenheiro Responsável pelo Projeto de Pavimentação – serão aceitos somente atestados ou certidões em que o profissional indicado tenha formação em Engenharia Civil e tenha exercido a função de Responsável Técnico pela elaboração de Projetos de Pavimentação em Infraestrutura, compatíveis com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência;
    e. Engenheiro Responsável pelo Projeto de OAE que o profissional indicado tenha formação em Engenharia Civil e tenha exercido a função de Responsável Técnico em Projetos de OAE (pontes e viadutos em concreto armado e/ou concreto protendido e/ou estrutura mista), compatíveis com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência;
    f. Engenheiro Responsável pelo Projeto de Drenagem e OAC – ou certidões em que o profissional indicado tenha formação em Engenharia Civil e tenha exercido a função de Responsável Técnico pela elaboração de Projetos de Drenagem e OAC, compatíveis com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência;

g. Profissional Responsável pelo Componente Ambiental – serão aceitos somente atestados ou certidões em que o profissional indicado tenha formação em nível superior em áreas correlatas e tenha exercido a função de Responsável pela elaboração de Estudos ou Projetos de Meio Ambiente, compatíveis com o objeto desta licitação, descrito neste Termo de Referência.

5. A quantidade de atestados que serão avaliados para as atividades de Engenheiro Coordenador-Geral, Engenheiro Residente, Engenheiro Responsável pelo Projeto Geométrico e Terraplenagem, Engenheiro Responsável pelo Projeto de Pavimentação, Engenheiro Responsável pelo Projeto de Obra de Arte Especial (OAEs), Engenheiro Responsável pelo Projeto de Drenagem /OAC, e Profissional Responsável pelo Componente Ambiental, indicados na relação de profissionais, serão:

Quadro 20: Especialidades a avaliar

Engenheiros ou Profissionais por Especialidade e por Lote de Projetos	
Especialidades a avaliar	Quantidade de atestados a serem avaliados
Coordenação-Geral	1
Residente	1
Geometria*	1
Terraplenagem*	1
Pavimentação	1
Projetos de OAEs	1
Drenagem e OAC	1
Componente Ambiental	1
Total de Atestados	8

Atentar ainda para os seguintes requisitos:

- Deverá ser apresentada certidão comprobatória de inscrição ou registro da licitante e dos seus responsáveis técnicos no Conselho de Classe competente, da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.
- Deverá ser apresentada declaração formal emitida pela licitante de que 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. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria in loco pelo DNIT, por ocasião da contratação e sempre que necessário.
- Os profissionais apresentados pela licitante na fase de habilitação deverão ser indicados como responsáveis técnicos pelos serviços que constituem o principal do objeto da licitação, admitindo-se a substituição destes por profissionais de experiência equivalente ou superior comprovada à época do certame, mediante a anuência formalizada por parte da Administração.

Os parâmetros e quantitativos impostos para qualificação são tão e somente mínimos, necessários, suficientes e pertinentes ao objeto licitado, não implicando em restrição do caráter competitivo do certame pretendido.

Em relação à definição dos itens de maior relevância pela área técnica e operacional observa-se que, embora não tenha sido emitido um parecer técnico conclusivo sobre tais definições, estas se evidenciam nos itens do Termo de Referência que tratam dos "Critérios de Seleção do fornecedor", no qual são elencados os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pela Licitante. Tais critérios têm por objetivo comprovar, por meio de documentação específica, que a Licitante possui experiência anterior na execução das atividades definidas como principal do objeto a ser licitado.

Nos termos do art. 67 da Lei 14.133, II:

> Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a: (...)
> II – certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 equivalente ou superior, desta Lei.

Do ponto de vista qualitativo e quantitativo, o Termo de Referência define tais critérios a partir de dois aspectos:

- Capacidade Operacional - Capacidade Técnica da Proponente, que trata da experiência específica da Licitante em elaboração de Projetos de Engenharia de natureza específica, ou seja, correspondente a determinado tipo de intervenção ao qual a contratação se propõe. Considerando-se as prerrogativas quanto aos tipos de intervenções apresentadas no GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS RODOVIÁRIOS (IPR-700, 2017) e, sobretudo, as características do objeto da licitação e das intervenções pretendidas - itens 1 a 3 do Termo de Referência - entende-se que o contexto por si só justifica a adoção dos critérios elencados pela equipe da DPP;
- Capacidade Profissional - Capacidade da Equipe Técnica, que versa sobre a comprovação de experiência dos profissionais quanto às funções relacionadas ao principal do objeto, também justificadas pelas características do objeto da licitação e das intervenções pretendidas - itens 1 a 3 do Termo de Referência.

Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

9.3.5. Disposições gerais sobre habilitação

Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os

documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF /FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.3.6. Documentação complementar para cooperativas

Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

- A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato.

Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

- ata de fundação;
- estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;
- regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
- editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;
- três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;
- ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação;
- última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O orçamento referencial foi elaborado de acordo com a Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, data-base de janeiro/2026 e taxa de benefícios e despesas indiretas - BDI de 45,04%, cujo valor global é de:

Valor a ser licitado: R$ 40.229.721,85 (Quarenta milhões duzentos e vinte e nove mil setecentos e vinte e um reais e oitenta e cinco centavos).

Lote 01: R$ 8.630.225,64 (Oito milhões seiscentos e trinta mil duzentos e vinte e cinco reais e sessenta e quatro centavos);
Lote 02: R$ 10.872.365,39 (Dez milhões oitocentos e setenta e dois mil trezentos e sessenta e cinco reais e trinta e nove centavos);
Lote 03: R$ 9.208.340,73 (Nove milhões duzentos e oito mil trezentos e quarenta reais e setenta e três centavos);
Lote 04: R$ 11.518.790,09 (Onze milhões quinhentos e dezoito mil setecentos e noventa reais e nove centavos).

A Planilha de Cronograma de Medição consta como em anexo deste Termo de Referência

A taxa de BDI adotado segue o Ofício-Circular nº 44078/2026 (SEI DNIT nº 24644118), de 05 de maio de 2026, para engenharia consultiva e contempla a última atualização da taxa Selic.

As planilhas estimativas de custos e formação de preços, que originaram o Cronograma de Medição, constam no Processo Restrito nº 50600.021721 /2026-18, de forma a registrar as premissas utilizadas na elaboração do orçamento referencial visando à contratação dos serviços objeto deste Termo de Referência, não sendo disponibilizadas para as participantes do futuro certame, sendo utilizadas apenas internamente na Diretoria de Planejamento de Pesquisa, assim como em todos os demais setores envolvidos na preparação da fase interna do certame licitatório. Os órgãos de controle interno e externo também terão acesso ao processo visando realização de auditorias.

As atividades a serem desenvolvidas pela contratada foram dimensionadas em função dos seguintes aspectos: disciplinas atinentes à execução do objeto em si (p.ex.: Estudos Topográficos, e seus respectivos levantamentos e cadastramentos; projeto de Obras Complementares e Interferências); cronologia de execução indispensável à sequencialidade entre disciplinas interdependentes entre si; extensão total da malha rodoviária questão; dias necessários para a realização dos levantamentos, deslocamentos e desenvolvimento/produção por parte da equipe técnico-operacional e equipe mínima necessária de modo a garantir maior produtividade e economicidade a cada atividade.

Todos os insumos necessários à execução das diversas atividades relacionadas às disciplinas de projeto foram estimados. Sendo assim, obteve-se o orçamento estimativo de Equipe Técnico-operacional a ser mobilizada, os custos de Deslocamentos Terrestres e Aéreos, os Equipamentos, as Instalações Imobiliárias e o Mobiliário. Dessa forma, foi encontrado o Valor Global Total da execução contratual.

O Cronograma Referencial foi elaborado levando-se em conta a sequência de atividades necessárias à realização dos estudos e a elaboração dos Projetos Básicos e Executivos, tendo como premissa a quantidade de profissionais necessários e suas respectivas produtividades. Os cronogramas podem ser acessados em anexo a este Termo de Referência.

Quanto à composição dos custos indiretos estimados, observou-se a orientação da Resolução nº 11/2020, de 21 de agosto de 2020 - Nova Tabela de Preços de Consultoria do DNIT referente à data-base do Orçamento deste Termo de Referência, de modo que os custos relacionados à Remuneração da Empresa e às Despesas Fiscais são partes integrantes do BDI aplicado sobre as Despesas Diretas.

Haja vista que a maior parte do trabalho a ser realizado é de característica intelectual, o valor do orçamento se baseou na produtividade e composição das equipes necessárias à realização de todas as atividades visando a entrega dos produtos, sendo separada por fases.

A produtividade de cada uma das equipes necessárias para realização dos estudos e projetos foi estimada com base na demanda de cada uma das disciplinas previstas e de acordo com as especificações do empreendimento e suas particularidades. Com isso, foi possível obter o tempo necessário para execução dos serviços e prever o orçamento referencial dos projetos Básico e Executivo.

Os valores dos insumos se basearam na Nova Tabela de Preços de Engenharia Consultiva do DNIT, na data-base do Orçamento deste Termo de Referência. No caso em que precisaram de atualização de valores para a data-base do projeto, foram utilizados os índices apresentados pela Fundação Getúlio Vargas.

Na elaboração do Orçamento Total Estimativo foram considerados os seguintes quesitos, para se chegar aos custos totais: Equipe Técnica, Desenhos, Viagens, Veículos, Equipamentos, Instalação e Mobiliário, Coordenação de Projeto e Administração de Campo compondo os Custos Diretos, sobre o qual foi aplicado o BDI. Assim sendo, a metodologia adotada para se obter o valor de cada quesito está apresentada nos itens a seguir:

10.1. Equipe técnica

Coordenação: equipe responsável pela gestão dos trabalhos dos projetistas durante as fases de concepção e desenvolvimento do empreendimento. Sendo assim, atuará durante todo o período previsto para a elaboração dos estudos e projetos;

Administração de campo: equipe necessária para administrar as atividades desenvolvidas durante o período previsto para os trabalhos realizados em campo para os projetos;

Equipes de estudos e projetos: as demais equipes foram dimensionadas de acordo com as características específicas de suas respectivas disciplinas e a necessidade do empreendimento;

Desenhos: o cálculo para o valor dos desenhos técnicos foi considerado dentro das disciplinas correlatas.

Viagens: o valor total das viagens foi obtido a partir da soma de duas parcelas: custos aéreos e diárias de profissionais. Para algumas disciplinas do projeto, previu-se a necessidade do quantitativo de profissionais a irem a campo para realização das atividades e o tempo total de execução dos serviços.

10.2. Estimativa referencial de custos de diárias

Já no que concerne a adoção de custos para diárias, adotou-se como parâmetro os valores estabelecidos no Decreto nº 11.872 de 2023, o qual dispõe sobre a concessão de diárias no âmbito da administração federal direta, autárquica e fundacional.

10.3. Estimativa referencial de custos de passagens aéreas

Para a estimativa de custos de passagens aéreas, utilizou-se cotação de mercado realizada em um arco temporal determinado adotando-se circunstâncias variadas objetivando-se obter elevada aproximação com os preços praticados pelo mercado em situação real. Assim, para o cálculo do custo médio da passagem aérea a ser considerada no orçamento foi feita uma pesquisa de mercado, tendo como destino a localização do empreendimento, com base nos preços disponíveis para três dos principais polos aéreos do país: Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo.

Com o intuito de obter uma representatividade adequada do preço médio, foram utilizados três períodos distintos de voo para cada uma das cidades consideradas, sendo esses distribuídos a um, dez e trinta dias da data da pesquisa. Dessa forma, foi possível obter o preço individual de cada um deles.

10.4. Veículos

A quantidade de veículos foi prevista de acordo com o tempo necessário de cada uma das equipes para realização das atividades em campo. Além disso, a quantidade foi estimada com base no tamanho das equipes que estão previstas para ir a campo. Dessa forma, é possível prever o valor total tendo o valor de referência previsto na Nova Tabela de Preços de Engenharia Consultiva do DNIT. Ressalte-se que os valores já incluem os gastos referentes ao combustível.

10.5. Equipamentos

Os equipamentos foram estimados com base na necessidade de uso das equipes destinadas a cada um dos estudos e levantamentos. Os preços totais foram estimados de acordo com o tempo previsto para realização dos serviços, os preços indicados na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.

10.6. Instalação e mobiliário

As instalações e mobiliários previstos para os projetos foram orçados de acordo com o tempo total necessário de aluguel dos imóveis, mobiliários e laboratórios, sendo esse estimado pelo período necessário para realização dos serviços em campo. É possível encontrar o preço unitário de cada um desses elementos na Nova Tabela de Preços de Engenharia Consultiva do DNIT. Com isso, estima-se o valor total gasto com os itens de instalação e mobiliário.

No caso dos recursos de informática (*software* e *hardware*), informa-se que estão incluídos nos custos diversos das disciplinas, tendo em vista que estes cobrem dispêndios relacionados às concessionárias de energia, e abastecimento de água e saneamento, de telefonia, além de custos com correios, limpeza, materiais de escritório e informática.

10.7. Coordenação de Projeto

O total dos custos de coordenação de projeto, após serem calculadas as respectivas taxas de viagens, veículos, equipamentos, e instalações, foi ponderado dividido entre as disciplinas previstas para o projeto de acordo com o peso do orçamento de cada uma em relação ao orçamento total.

10.8. Administração de Campo

Da mesma forma que a coordenação, o valor total calculado para a administração foi ponderado entre as disciplinas de acordo com o peso de cada uma em relação ao orçamento total.

10.9. Custos Diretos

Os custos diretos são definidos pela soma de todos os outros itens orçados (equipe técnica, viagens, veículos, equipamentos, instalação e mobiliário, coordenação de projeto e administração de campo).

10.10. Benefícios e Despesas Indiretas

Assim como para as obras de engenharia, em que o BDI aplicado sobre os custos gera o preço de venda do serviço ou empreendimento, a engenharia consultiva passou a adotar os benefícios e despesas indiretas como forma de encerrar todos os gastos referentes a suas contratações. As diversas parcelas que compõem o BDI estão descritas no item 9 da Resolução nº 11/2020 de 21 de agosto de 2020.

10.11. Composição de Taxas

O licitante deverá respeitar, em sua proposta, as taxas de acordo a Tabela de Consultoria do DNIT (Engenharia Consultiva), observando o que preconiza a Resolução nº 11/2020 de 21 de agosto de 2020.

Na elaboração da proposta de preço, é necessário que o licitante apresente o VALOR GLOBAL, respeitando o mês base do orçamento, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais que influenciem direta ou indiretamente no custo da elaboração do Projeto Básico e Executivo, devendo ser apresentada a composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem.

O licitante deverá apresentar demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "COMPOSIÇÃO DE TAXAS", inclusive com relação às parcelas que o compõe, e a alíquota do ISSQN aplicável deverá estar devidamente identificada (Instruções Normativas nº 37/2021, de 15 de julho de 2021, e nº 18/2022, de 16 de agosto de 2022). Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido – CSLL, não deverão ser inclusos na composição das taxas, nos termos do art. 9º, II, do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na composição das taxas correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição das taxas, compatíveis às alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006 e alterações posteriores.

A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar e Alterações Posteriores.

A contratada deverá informar anualmente ao DNIT a sua opção tributária durante o período de vigência do contrato.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento da União para o exercício de 2026, conforme Declaração de Existência de Recursos Orçamentários inserida no processo SEI correspondente e assinada pelo Diretor Setorial, e Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal inserida no processo SEI correspondente e assinada pelo Ordenador de Despesas do DNIT, em conformidade com os dados abaixo elencados:

Gestão/Unidade: 393003 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;

Unidade Gestora Responsável: 393005 - Diretoria de Planejamento e Pesquisa;

Fonte de Recursos: 0100;

Programa de Trabalho: 26.121.0032.20UC.0001;

Elemento de Despesa: 44905180;

Descrição da Ação: Estudos, Projetos e Planejamento de Infraestrutura de Transportes;

PI - Plano Interno: MT00060 - Recuperação

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

13. ANEXO I

ANEXO I

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, ...declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o Concorrência Eletrônica nº....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

....., ... de ..... de..... .

_____

(Nome e Cargo do Representante Legal)

14. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

RODRIGO PORTAL DE MATOS

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 30/09/2026 às 15:41:24.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO

Responsável pela contratação direta

Assinou eletronicamente em 29/09/2026 às 09:56:46.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 01-CRONOGRAMAS DE MEDICAO.zip (5.01 MB)
- Anexo II - 02-CRONOGRAMAS REFERENCIAIS.zip (5.75 MB)
- Anexo III - 03-PROPOSTAS LICITANTES.zip (1.71 MB)
- Anexo IV - Caderno de Encargos e Especificacoes Tecnicas.pdf (1.51 MB)
- Anexo V - Anexo - Modelo Relatorio Periodico_BR-020-CE.docx.docx (105.38 KB)