

Estudo Técnico Preliminar 77/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 50606.000173/2024-62

2. Descrição da necessidade

O objeto é a contratação de empresa para a execução das obras de manutenção de 01 obra de Arte Especial, localizada na Rodovia BR-364/MG, no âmbito do PROARTE (Lote único), obrigação do DNIT baseado no princípio básico da Administração de preservar o Patrimônio Público sob sua responsabilidade.

A par disso, com o objetivo de minimizar custos e riscos e de maximizar os benefícios dos usuários, o DNIT lançou o Programa de Manutenção e Reabilitação de Estruturas – PROARTE, que estabelece procedimentos a serem utilizados na seleção e priorização das OAE para intervenção, conforme a Instrução de Serviço nº 15, de 24/10/2018.

A contratação que é proposta tem por objetivo dar melhores condições de conforto e segurança aos condutores que trafegam pela rodovia federal BR-364/MG. Para isso a empresa contratada poderá realizar intervenções na infraestrutura, mesoestrutura e superestrutura.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência Regional no Estado de Minas Gerais	Antônio Gabriel Oliveira dos Santos
Coordenação de Engenharia	Tayane Aparecida Fernandes
Serviço de Planejamento e Projetos	Rosana Maria Rennó Sommer Gambogi

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos necessários ao atendimento da necessidade.

- a) Recursos Orçamentários;
- b) Orçamento e Cronograma atualizado e aprovado;
- c) Termo de Referência;
- d) Edital de Licitação Padrão;
- e) Parecer da Procuradoria;
- f) Contratação de empresa especializada através de certame licitatório;
- g) Fiscalização concomitante com execução dos serviços.

Há critérios de práticas de sustentabilidade na contratação. A contratada deverá atender às determinações contidas nos Atos Preparatórios.

O prazo total do empreendimento será de 06 (seis) meses consecutivos.

Não é característico da contratação em tela a necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

5. Levantamento de Mercado

Dentre os normativos e instruções vigentes no DNIT, destacam-se as premissas básicas e mais relevantes que pautaram a elaboração do orçamento referencial em questão, disponibilizadas nos seguintes documentos:

Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, no mês-base de outubro de 2023, para o Estado de Minas Gerais;

Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes do SICRO (2017);

Tabelas de preços de consultoria do DNIT (2014 e 2024);

Custos Médios Gerenciais – Julho/2014;

Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil - SINAPI – Mês-base julho/2023 para o Estado de Minas Gerais;

Índices de Reajustamentos de Obras Rodoviárias – 2014 e 2024.

Resolução nº 22 de 1989 – Estabelece alíquotas do Imposto sobre Operações Relativas a Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, nas operações e prestações interestaduais.

Portaria nº 496, de 27/03/2014 - estabelece o procedimento padrão para licitação e contratação de anteprojetos no âmbito desta Autarquia, conforme Anexo desta Portaria.

Portaria DG nº 434/DNIT, de 14/03/2017 – trata dos custos de referência para o transporte fluvial dos produtos asfálticos; e,

Portaria DG nº 1.977/DNIT, de 25/10/2017 – trata da definição dos preços de referência dos produtos asfálticos necessários às obras de infraestrutura de transportes do DNIT.

Instrução Normativa nº 9/2022, de 26/04/2022 – Estabelece os procedimentos a serem utilizados no planejamento e execução de obras e serviços do Programa de Manutenção e Reabilitação de Estruturas – PROARTE;

Portaria nº 4.717, de 08 de julho de 2019 - Estabelece regra de transição para a obtenção de licença prévia ambiental no âmbito do regime de contratação integrada do RDC, instituído pela Lei nº 12.462/2011.

Instrução Normativa nº 44/2021 - Dispõe sobre os critérios para submissão, análise e aprovação de composições de custos unitários de serviços não constantes do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, também denominado de procedimento de análise e aprovação de preços novos.)

Resolução DG nº 13/2021 - Estabelece os procedimentos e critérios para o reequilíbrio econômico-financeiro de contratos administrativos decorrente do acréscimo ou decréscimos, conforme o caso, dos custos de aquisição de materiais asfálticos, assim como para a abertura de critério de pagamentos objetivando a separação dos insumos asfálticos dos serviços de pavimentação, além de regulamentar a forma de cálculo dos índices de reajustamento compostos para misturas comerciais);

Instrução Normativa nº 01/2023 de 24/01/2023 – Aplicação dos índices de reajustamentos de obras no âmbito do DNIT;

Instrução Normativa nº 62, de 17/09/2021 – Regula critérios para utilização dos custos referenciais dispostos nos sistemas de custos referenciais do DNIT nos casos especiais que disciplina;

Ofício-Circular nº 1705/2024 de 01 de abril de 2024 – Trata da repercussão do ajuste da taxa Selic (10,75% a.a.) nas Taxas Referenciais de BDI do SICRO.

6. Descrição da solução como um todo

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

- MODALIDADE: Concorrência (art. 28, II, Lei nº Lei nº 14.133/21);
- REGIME DE EXECUÇÃO: Contratação Integrada (art. 46, V, Lei nº 14.133/21);
- JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO INTEGRADA: Este regime demonstra-se ser a melhor opção entre os regimes elencados no Artigo 46 da Lei nº 14.133/21 devido a:
 - Natureza do empreendimento, tanto no ponto de vista de projeto, quanto na execução;
 - Existência de Projeto de Engenharia com necessidade de ajustes/atualizações e algumas disciplinas.
- FORMATO DE EXECUÇÃO: Eletrônico (art. 12, VI, Lei nº 14.133/21);
- CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço (art. 33, I, Lei nº 14.133/21);
- CRITÉRIOS DE DESEMPATE: Conforme art. 60 da Lei nº 14.133/21;
- MODO DE DISPUTA: Aberto (art. 56, §§1º, Lei nº 14.133/21);

VALOR MÁXIMO ESTIMADO: **R\$ 4.659.575,90 (quatro milhões, seiscientos e cinquenta e nove mil, quinhentos e setenta e cinco reais e noventa centavos)**, tendo por base o mês de outubro de 2023. As planilhas orçamentárias que deram origem ao orçamento estimado encontram-se restritas e os seus detalhamentos constam no processo SEI! nº 50600.002282/2024-74.

- APLICABILIDADE DAS MARGENS DE PREFERÊNCIA: Não se aplica. O serviço objeto deste Termo de Referência não se enquadra no Decreto nº 7.174 de 12 de maio de 2010 (contratação de bens e serviços de informática e automação);
- SERVIÇO CONTÍNUO: Não é aplicável. A presente licitação visa a contratação de serviços de natureza "não-continuada", pois têm como escopo obras de reabilitação de estruturas rodoviárias, ou seja, não contemplam atividades auxiliares e essenciais ao Órgão que devam ser executadas de forma contínua e por período de longa duração;
- SERVIÇO COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA: Não é aplicável. 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.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
PLANO DE TRABALHO E ORÇAMENTO				
BR-364/MG – Trecho: INÍCIO PONTE S/RIO GRANDE) (DIV SP/MG) - ENTR BR-365(B) (INÍCIO PONTE S/RIO PARANAÍBA) (DIV MG/GO); Subtrecho: FIM PONTE S/RIO GRANDE) (DIV SP/MG) - ENTR ESTRADA DE FURNAS; Segmento: Km 0,6 ao Km 1,92; Extensão: 1,32 Km.	Data:			
	Edital: _____			
	Lote: Único			
	Data Base SICRO: Outubro/2023			
	QUADRO DE SERVIÇOS			

CÓDIGO	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
0407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	94,7002	15,1700	R\$ 1.436,60
1107900	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	6,0000	652,9000	R\$ 3.917,40
1207719	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 30 MPA APLICADO EM SUPERFÍCIES INCLINADAS E VERTICAIS	M³	13,6000	1555,0600	R\$ 21.148,82
1207721	CONCRETO PROJETADO VIA SECA FCK = 30 MPA APLICADO EM TETO	M³	7,5000	2340,7000	R\$ 17.555,25
1506055	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	8,4000	573,3900	R\$ 4.816,48
1608024	PERFURAÇÃO EM CONCRETO COM COROA DIAMANTADA - D = 20 MM	M	1,0000	132,9700	R\$ 132,97
2407972	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI	KG	1,5600	87,6100	R\$ 136,67
2419703	PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA À BASE DE EPÓXI POLIAMIDA DE DOIS COMPONENTES COM PISTOLA A AR COMPRIMIDO, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE ATÉ 150 µM	M²	3,0000	19,6900	R\$ 59,07
3108009	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	8,0000	94,8000	R\$ 758,40
3108150	FÔRMA METÁLICA CURVA EM CHAPA 3/16 REFORÇADA COM NERVURAS DE 40 MM X 3/16 DISPOSTAS EM GRELHAS DE 40 X 60 CM - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	16,0000	25,8900	R\$ 414,24
3806402	LIMPEZA EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO	M²	16439,8880	3,0200	R\$ 49.648,46
3806405	LIMPEZA DE APARELHOS DE APOIO EM OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - EXCLUSA A PLATAFORMA	UN	44,0000	173,6900	R\$ 7.642,36
	PINGADEIRA DE ELASTÔMERO PERFIL 40 X 40 MM COM ABA INCLINADA E FIXADA COM ADESIVO				

3806407	ESTRUTURAL E PINOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - EXCLUSA A PLATAFORMA	M	1272,0000	238,4100	R\$ 303.257,52
3806409	RESTAURAÇÃO DE BERÇOS DE APOIO PARA JUNTA DE DILATAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	156,8000	2236,0500	R\$ 350.612,64
3806410	PLATAFORMA DE TRABALHO SUSPensa SOB TABULEIRO DE PONTES COM TRELIÇAS METÁLICAS E TÁBUAS - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	5469,6000	82,1900	R\$ 449.546,42
3806414	REMOÇÃO DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB ALTA PRESSÃO	M³	4,2200	772,2800	R\$ 3.259,02
3806415	DEMOLIÇÃO CONTROLADA DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	0,5400	828,3600	R\$ 447,31
3808043	PINTURA MANUAL COM NATA DE CIMENTO - 3 DEMÃOS	M²	16439,8880	5,1700	R\$ 84.994,22
3815644	RECOMPOSIÇÃO DE DRENO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D = 100 MM EM OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	316,0000	134,7900	R\$ 42.593,64
4915640	LIMPEZA E REMOÇÃO MANUAL DE MATERIAL RETIDO EM TERRA FIRME EM OAE	M³	5,0000	25,7400	R\$ 128,70
4915645	INJEÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE PARA TRATAMENTO DE FISSURAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MECANIZADA	KG	6,7500	370,6900	R\$ 2.502,16
4915651	BICO DE PERFURAÇÃO PARA INJEÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	UN	90,0000	11,4600	R\$ 1.031,40
4915653	SELAGEM SUPERFICIAL DE FISSURAS COM ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE ALTA VISCOSIDADE, INCLUSIVE LIMPEZA SUPERFICIAL - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	KG	1,3500	96,7400	R\$ 130,60
4915668	REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	3,2928	257,5100	R\$ 847,93
4915672	LIMPEZA DE PONTE	M	636,0000	5,1500	R\$ 3.275,40
4915723	CAIAÇÃO MANUAL COM FIXADOR DE CAL	M²	3434,4000	3,9000	R\$ 13.394,16

4915740	ROÇADA MANUAL	HA	0,0200	2189,7300	R\$	43,79
4915762	REMOÇÃO MANUAL DE VEGETAÇÃO DANINHA EM FRESTAS	M	20,0000	2,5700	R\$	51,40
4915764	PODA DE ÁRVORES COM ATÉ 5 M DE ALTURA	M³	4,0000	478,8600	R\$	1.915,44
4915774	RECOMPOSIÇÃO DE EROÇÃO EM CORTE OU ATERRO COM MATERIAL DE JAZIDA	M³	5,0000	25,1500	R\$	125,75
TOTAL DE SERVIÇOS					R\$	1.365.824,23
ADMINISTRAÇÃO LOCAL + MANUTENÇÃO DO CANTEIRO					R\$	378.154,33
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS E PESSOAL					R\$	105.713,91
CUSTO DE INSTALAÇÃO DE CANTEIRO					R\$	23.119,42
TOTAL					R\$	1.872.811,89

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.872.811,89

A Planilha de Orçamento elaborada para 06 (seis) meses que compreende a execução das obras de manutenção de 01 Obra de Arte Especial, localizada na Rodovia **BR-364/MG**, km 0,0 ao km 0,6, no âmbito do PROARTE (Lote único).

As memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte constam no processo de licitação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme a Lei nº 14.133, de 2021, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O disposto, no entanto, não se aplica na presente demanda. O objeto em questão, trata da contratação de obra de manutenção de OAE, cuja natureza é de serviços indivisíveis, coordenados e, por vezes, interdependentes. Assim, não é tecnicamente adequado fazer o parcelamento do objeto.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Serviços de apoio técnico à SREMG e respectivas unidades locais e supervisão da execução das obras do crema e demais obras de manutenção rodoviária.

Elaboração de projeto básico e executivo de engenharia e execução dos serviços técnicos de aplicação e manutenção de dispositivos de segurança e de sinalização rodoviária, no âmbito do programa nacional de segurança e sinalização rodoviária - BR-LEGAL.

Contratos de conservação rodoviária no trecho.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A realização da licitação decorre da necessidade da Administração de contratação de serviços que influenciam diretamente na segurança dos usuários e cujas características enquadram-se nos requisitos fundamentais para a utilização desse sistema.

O tipo de serviço a ser utilizado deve ser acompanhado por um engenheiro habilitado. O serviço caracteriza-se como “obras e serviços de engenharia” uma vez que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens, nos termos da Lei n.º 14.133/21, art. 6º, inciso XXI, alínea a.

Ademais, a missão institucional do DNIT é implementar a política de infraestrutura de transportes contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país, e dentre os objetivos estratégicos são correlatos à Diretoria de Infraestrutura Rodoviária aqueles relacionados aos temas de “Elevar o nível de serviços das vias de transportes” e “Contribuir para a segurança dos usuários”.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Garantir a vida útil da OAE, otimizando os investimentos, evitando a necessidade precoce de intervenções de maior monta, como construção de nova Obra de Arte Especial, com efeito direto na preservação ambiental, pois, desta forma, minimiza-se a utilização de recursos naturais e os impactos ambientais decorrentes da sua exploração.

Quanto aos aspectos econômicos, a devida conservação/manutenção da OAE tem reflexo direto na redução dos custos de transportes, gerando assim um benefício econômico e social, dado a redução dos custos de produtos e serviços.

No que tange ao recursos humanos, o DNIT não tem condições operacionais e recursos humanos disponíveis em seu quadro para a execução de serviço, o que justifica a necessidade da contratação.

13. Providências a serem Adotadas

Considerando tratar-se de contratação de serviços corriqueiros nesta Superintendência, não há providências a serem adotadas para o presente caso.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Durante a execução das obras e consequente implementação da proteção ambiental deve-se obedecer às condicionantes da Licença de Instalação a ser outorgada pelo Ibama ou a Portaria de Regularização Ambiental Federal de Rodovias Federais Pavimentadas e IN nº 61/2021 – Responsabilidade Ambiental das contratadas, em rol exemplificativo.

Especificações de Serviços para Tratamentos Ambientais (ES-71; ES-72; E-73; ES-74; ES-75; ES-76; ES-102) e o correto manejo ambiental que consta em cada especificação de serviço do DNIT.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaro que a contratação é necessária e viável, considerando:

que o DNIT não possui estrutura física, material e humana para realizar a execução do empreendimento;

que a contratação diz respeito às obras e serviços de engenharia, relacionadas a melhorias na mobilidade urbana ou ampliação de infraestrutura urbana;

que a conclusão do empreendimento é de suma importância para a segurança pública e viária;

a missão institucional do DNIT e obrigação legal de manutenção de toda a malha rodoviária federal.

16. 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](#).

ANTONIO GABRIEL OLIVEIRA DOS SANTOS

Autoridade competente

TAYANE APARECIDA FERNANDES

Coordenadora de Engenharia