



Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA
Secretaria-Executiva
Subsecretaria de Orçamento, Planejamento e Administração
Divisão de Tarefas e Execução - DITAE/CGPI

TERMO DE REFERÊNCIA
RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA
ESTRADA VICINAL EC 400 DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO COELHO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE CAMPINAS

Engenheiro Coelho, São Paulo, 09 de janeiro de 2024

SUMÁRIO

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO.....	4
1.1. TRECHOS A SEREM RECUPERADOS	4
.....	4
1.2. JUSTIFICATIVA DA CONTATAÇÃO	4
1.2.1. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	5
1.3. PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO	5
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO.....	5
2.1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	5
2.1.1. MAPA OU CROQUI COM A LOCALIZAÇÃO DA OBRA.	6
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO	7
4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	7
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO,	8
6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO,	8
7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO	9
7.1. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	10
8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	10
9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	10
9.1. VALOR ESTIMADO DA MANUTENÇÃO	10
9.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO	11
9.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	11
9.4. COMPOSIÇÃO DO BDI	11
9.5. ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA).....	11
10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	12
11. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO	12
12. REFERÊNCIA.....	13

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Descrição da via objeto da manutenção, com apresentação dos dados da via que passará pela manutenção, com descrição precisa do local, conforme dados abaixo:

- a. Identificação da via: EC 400 - 4,2Km
- b. Município: Engenheiro Coelho
- c. Estado: São Paulo
- d. Informar o tipo de serviço a ser executado dentre um dos serviços constantes no art. 5.6 de Adequação ou readequação de estradas vicinais constante na INSTRUÇÃO NORMATIVA MAPA N° 25 de 2023, que são:

- a) abertura de estradas vicinais;
- b) implantação de obra de arte;
- c) construção, readequação e recuperação de mata-burros, pontes, pavimentação asfáltica ou poliédrica, passagem molhada e bueiros; e
- d) obras de contenção de erosão.

1.1. TRECHOS A SEREM RECUPERADOS

Descrição dos trechos a serem recuperados, com descrições dos serviços que serão realizados em cada um deles.

Tabela 1 – Exemplo

Identificação da via	Coordenadas geográficas (graus, minutos e segundos)		Extensão
	Início	Fim	
Trecho 01	22°29'50.3"S 47°13'12.7"W	22°31'09.1"S 47°11'29,1"W	4,2km

1.2. JUSTIFICATIVA DA CONTATAÇÃO

O Município de Engenheiro Coelho - SP, localizado da Região Metropolitana de Campinas, passou pelo árduo período chuvoso, e agora é necessárias as recuperações das estradas vicinais, que devido sua vasta área rural, com mais de 102 km de estradas vicinais vem sendo prejudicada com os estragos, trazendo dificuldade da trafegabilidade. Com tudo o município possui um grande trafego rural, e uma grande parte de sua renda vem dos produtores rurais que necessitam desse trafego para escoar suas produções.

Apesar do empenho da atual gestão municipal, com a utilização de recursos próprios, no sentido de conservar as condições de trafegabilidade das referidas vias; deparamo-nos presentemente com o estado de intrafegabilidade na maioria das estradas

vicinais da zona rural do município. Tais vias apresentam-se esburacadas e suas condições de utilização agravaram-se enormemente após a última estação chuvosa verificada em nossa região.

Esses problemas afetam, sobremaneira, a produção agrícola e pecuária do município de Engenheiro Coelho - SP; visto que, - em função da inexistência de condições de tráfego nos precários ramais existentes na zona rural do município -, dificultam o escoamento dos excedentes produtivos gerados na região.

Tais estradas, que são as únicas vias de acesso às áreas produtivas, encontram-se em precárias condições de utilização, requerendo assim, a execução de trabalhos de recuperação dos trechos urgente; de forma a possibilitar o tráfego de veículos, facilitando então - além do escoamento do excedente produtivo -, o deslocamento da população rural à sede do município em busca de atendimentos médicos, odontológicos, educacional e social.

Sendo assim, a Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho - SP, pretende executar a implantação de Infraestrutura Viária através da execução de obras de Recuperação de Trecho de Estradas Vicinais (Vide Mapa de Implantação Geral, em anexo ao Projeto Executivo de Engenharia). O trecho de estrada vicinal a ser recuperado caracteriza como vias de acesso a uma região de razoável produção agropecuária. Tal medida irá, sem dúvida, minorar os atuais problemas de trafegabilidade enfrentados pela população residente na área de abrangência do projeto; beneficiando diretamente centenas de famílias de produtores rurais residentes na área de abrangência do projeto e indiretamente toda a coletividade do município de Engenheiro Coelho - SP.

1.2.1. Relatório Fotográfico

As imagens das patologias do trecho da via a ser recuperada podem ser observadas no memorial fotográfico em anexo.

1.3. PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

O prazo para execução do contrato será de 3 meses, podendo haver prorrogações deste prazo em caso de ocorrência de imprevistos e intempéries.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Para a realização do estudo preliminar foram realizadas diversas visitas e medições in loco da via vicinal, afim de possibilitar o levantamento prévio do quantitativo de serviços necessários para a recuperação da via.

Com as vistorias in loco, foi possível observar quais seriam os maiores problemas existentes na via e estipular as soluções mais viáveis para os mesmos, sendo estes: O estreitamento da via em diversos trechos; A presença de buracos na via; A falta de drenagem em certos pontos específicos; O estreitamento da ponte.

Desta maneira, foram estipuladas as seguintes soluções:

- Alargamento da via para 10m de comprimento, sendo 5m para cada faixa de rodagem;

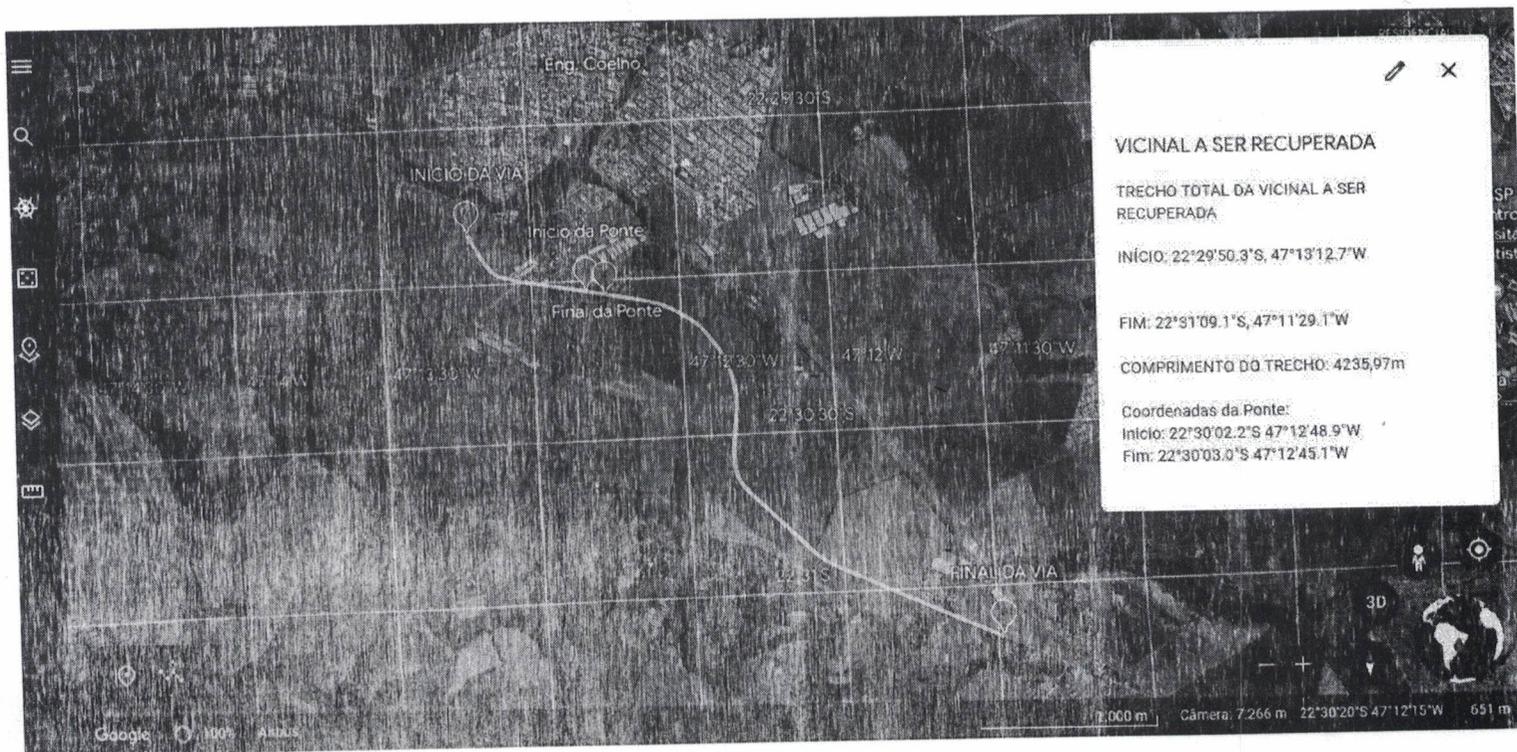
- Construção de sarjetas em grama na lateral do perfil da via para a drenagem nos pontos mais críticos;

- Alargamento da ponte;

- Nova regularização da via e execução de revestimento primário com cascalho para melhorar a qualidade do leito carroçável.

Visando uma melhor precisão nos levantamentos e trechos que possam causar interferência na obra, foi definido a necessidade do levantamento planimétrico de toda a extensão da via considerando 12m de largura, devendo ser realizado anteriormente a execução da obra no local.

2.1.1. Mapa ou croqui com a localização da obra.



3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO

Abaixo são apresentados o resumo dos serviços necessários a serem realizados, sendo estes:

Administração Local: Será medido em suma pelas horas trabalhadas pelo engenheiro responsável da empresa pela fiscalização e realização de diário de obra referente aos serviços realizados. Nesta etapa também estão remuneradas as instalações de infraestrutura para atendimento dos operários da obra.

Serviços preliminares: Esta etapa consiste no fornecimento e instalação da placa para identificação da obra a ser realizada na vicinal, além dos projetos preliminares necessários para comprovação do quantitativo levantado previamente dos serviços.

Mobilização e Desmobilização: Esta etapa remunera o serviço de mobilização e desmobilização de maquinário pesado a ser utilizado para a realização da recuperação da vicinal, sendo o cálculo para obtenção do valor realizado conforme descrito pelo Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 9 (Mobilização e desmobilização) de 2017 do DNIT e seus anexos.

Drenagem: Será medido por metros lineares de sarjeta trapezoidal de grama a ser realizada para melhorar a drenagem da vicinal após reconformação do leito carroçável.

Terraplanagem: Os serviços de terraplanagem contemplam a quantidade em m³ de material necessário para aterramento e regularização de toda a vicinal, além do serviço de compactação da plataforma.

Revestimento Primário: Este serviço será medido em Toneladas de cascalho fornecido e utilizado para a realização do revestimento primário da via vicinal.

Obras Complementares: Nesta etapa será realizada a obra de alargamento e adequação do trecho da ponte da via vicinal, sendo composto pelas subetapas necessárias para a realização do serviço: Escavação; Berço para a tubulação; Tubulação; Guarda Corpo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deve se comprometer a realizar todos os serviços elencados na planilha orçamentária conforme memorial de cálculo e descritivo, garantindo a qualidade da execução atendendo as necessidades da recuperação.

Visando esta garantia de qualidade dos serviços, a contratada deverá fornecer maquinário, materiais e mão de obra especializada para a execução destes serviços elencados previamente.

A contratada deve levar atender as normas vigentes relacionadas aos serviços necessários para a recuperação da estrada vicinal, além de respeitar as normas ambientais para que não haja interferências desnecessárias no meio ambiente local durante a realização da obra.

Demais critérios para a contratação serão definidos durante o processo licitatório da obra a ser realizado após a aprovação deste recurso.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO,

Os serviços deverão ser executados conforme descrito pelo arquivo MEMORIAL DESCRITIVO em anexo.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO,

A Administração Pública promoverá, de acordo com os Arts. 117 e 140 da Lei 14.133/2021, o acompanhamento e fiscalização da entrega do material, sob os aspectos quantitativos e qualitativos. Art.117. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. Art. 140.

Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

I - em se tratando de obras e serviços:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais;

9.2. A fiscalização pela Administração não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor por quaisquer irregularidades na entrega do material ou na prestação dos serviços, nem perante terceiros, ainda que resultante de imperfeições técnicas, conforme §2º do Art. 140 da mesma norma legal

§2º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

9.3. A Secretaria requisitante apresenta formalmente um servidor como responsável pelo recebimento do produto e/ou pela fiscalização do contrato, o qual deverá atestar a nota, sem o qual não será permitido qualquer pagamento.

9.4. A supervisão e controle do contrato e dos serviços ficará a cargo do seguinte servidor para execução da gestão administrativa, financeira e operacional, desempenhando papel de representantes da Administração, consoante Art. 117 e parágrafos de Lei 14.133/2021.

9.5. O gestor do contrato deverá comunicar à autoridade responsável quando houver subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, para que àquela promova o ajustamento contratual ao rendimento efetivamente realizado, respeitando-se os limites de alteração de valores do Art. 125, da Lei 14.133/2021.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

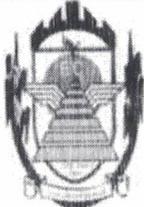
Os serviços serão medidos na sua totalidade e em conformidade com as atividades desenvolvidas, conforme a planilha orçamentária apresentada conjuntamente no Edital de Licitação, conforme as orientações da **FISCALIZAÇÃO** e as especificações técnicas deste Termo de Referência.

Os serviços serão pagos considerando a quantidade dos serviços realizados e devidamente acompanhados e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Após a aprovação da medição pela **FISCALIZAÇÃO**, poderá a **CONTRATADA** emitir e apresentar a respectiva nota fiscal, devidamente acompanhada dos demais documentos pertinentes, para que a **FISCALIZAÇÃO** anexe toda a documentação no TransfereGov.br e a equipe técnica poder analisar a documentação e assim efetuar o devido pagamento, nos termos do edital e do contrato.

As notas fiscais/faturas com a discriminação dos serviços executados deverão ser apresentadas à **FISCALIZAÇÃO** para o atesto das mesmas.

7.1. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
	OBRA:	Recuperação de Estrada Vicinal - REV 5	DATA: 11/07/2023		BDI: 29,77%		
	DESCRIÇÃO:	Recuperação da Estrada Vicinal - EC 400	FNTE	VERBAO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Estrada Vicinal - EC 400	SICRO	202304 COM DESONERAÇÃO	-	-	01/0023
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho-SP	SINAP	202306 COM DESONERAÇÃO	95,96%	47,97%	01/0023
			SURSE	202301 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/0023
		SP Obras	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/0023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela	
1	Administração Local	R\$ 24.548,27	93,33%	33,33%	33,34%	100,00%	
			R\$ 8.181,94	R\$ 8.181,94	R\$ 8.184,39	R\$ 24.548,27	
2	Serviços Preliminares	R\$ 33.599,98	100,00%			100,00%	
			R\$ 33.599,98			R\$ 33.599,98	
3	Mobilização e Desmobilização	R\$ 9.176,21	33,33%	33,33%	33,34%	100,00%	
			R\$ 3.058,43	R\$ 3.058,43	R\$ 3.059,35	R\$ 9.176,21	
4	Drenagem	R\$ 99.269,00		50,00%	50,00%	100,00%	
				R\$ 49.634,50	R\$ 49.634,50	R\$ 99.269,00	
5	Terraplanagem	R\$ 102.103,83		100,00%		100,00%	
				R\$ 102.103,83		R\$ 102.103,83	
6	Revestimento Primario	R\$ 433.304,03		50,00%	50,00%	100,00%	
				R\$ 216.652,02	R\$ 216.652,02	R\$ 433.304,03	
7	Obras Complementares	R\$ 24.607,95		50,00%	50,00%	100,00%	
				R\$ 12.303,98	R\$ 12.303,98	R\$ 24.607,95	
			R\$ 44.840,35	R\$ 391.934,69	R\$ 289.834,23	R\$ 726.609,27	
			R\$ 44.840,35	R\$ 436.775,04	R\$ 726.609,27		

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A presente contratação será realizada por meio do processo licitatório na MODALIDADE PREGÃO ELETRÔNICO, sob critério de julgamento de MENOR VALOR UNITÁRIO GLOBAL, obedecendo às especificações da Lei do Pregão (nº 10.520/2002), subsidiada pela Lei de Licitações e Contratos (nº 14.133/2021), consolidadas;

A utilização desse critério visa um maior controle da cobrança de todos os serviços prestados, objetivando a qualificação dos gastos, sendo, portanto, mais vantajoso para a Administração e evitando, dessa maneira, possíveis atos de má-fé por parte da CONTRATADA, gerando maior competitividade e impedindo o aumento exponencial sobre o montante total a ser pago mensalmente pelo município.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. VALOR ESTIMADO DA MANUTENÇÃO

Em conformidade com o estudo técnico preliminar, e demais anexos apresentamos abaixo o valor global para atendimento ao objeto:

VALOR GLOBAL	726.609,27
VALOR DA CONTRAPARTIDA	
VALOR DOS REPASSES	716.250,00
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA	10.359,27
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS	
DATA BASE DO ORÇAMENTO	SIURB Maio/2023 CDHU Junho/2023 SICRO Julho/2023 SINAP Julho/2023
INÍCIO DE VIGÊNCIA DA OBRA	01/01/2024
FIM DE VIGÊNCIA DA OBRA	01/03/2024
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	27/06/2025

9.2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO

O orçamento foi elaborado conforme as databases com desoneração citadas acima e seguindo o processo lógico para a realização dos serviços, podendo ser observada no arquivo PLANILHA ORÇAMENTARIA em anexo.

9.3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Os cálculos realizados para a obtenção do quantitativo dos serviços a serem realizados estão descritos no arquivo MEMORIAL DE CALCULO em anexo.

9.4. COMPOSIÇÃO DO BDI

O cálculo do BDI foi desenvolvido com desoneração, conforme previsto pelo acórdão 2.622/2013 do plenário, podendo ser observado no arquivo BDI em anexo.

9.5. ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

As ART's referentes aos projetos, memoriais e planilhas serão enviadas em anexo o termo de referência.

10.ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos estão disponíveis na Lei Orçamentária Municipal nº 1380 de Dezembro de 2022, e a disponibilidade da contrapartida pode ser observada no documento DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE CONTRAPARTIDA em anexo.

11.METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

Para a realização do termo de referencia foi realizado um breve levantamento da extensão do trecho a ser recuperado, além os serviços a serem realizados, e após a obtenção dessas informações, deu-se continuidade com a elaboração dos detalhamentos da via e da ponte, além da Planilha Orçamentária e os demais memoriais.

A planilha orçamentária foi elaborada ja levando em consideração o alargamento da via atual, ou seja, ja considerando a largura final total de 10m da via após o processo de recuperação.

As databases utilizadas, ja listadas acima, foram as seguintes:

- SICRO 04/2023 – julho 2023 – com desoneração
- SINAPI 06/2023 – julho 2023 – com desoneração
- SIURB 01/2023 – maio 2023 – com desoneração
- CDHU 190 – junho 2023 – com desoneração
- Composições Próprias

O desenvolvimento da planilha orçamentária juntamente do memorial de calculo se deu conforme as etapas de Administração Local, Serviços Preliminares, Mobilização e Desmobilização, Drenagem, Terraplanagem, Revestimento Primário, Obras Complementares.

A definição dos valores referentes a Mobilização e Desmobilização foi feita conforme metodologia descrita no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 9 (mobilização e desmobilização) de 2017 do DNIT e seus anexos, levando em conta o maquinário necessário para a realização dos serviços no trecho da vicinal a ser recuperada.

Assim como as composições, o cálculo do BDI também foi desenvolvido com desoneração, conforme previsto pelo acórdão 2.622/2013 do plenário.

Para a obtenção dos valores referentes aos serviços de fornecimento de material para aterramento e regularização da via e Material para realização de revestimento primário com cascalho foi realizada cotação com empresas da região.

12.REFERÊNCIA

Conforme PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, que dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios, quando o objeto do instrumento envolver aquisição de bens ou prestação de serviços, será apresentado o Projeto básico ou Termo de Referência, que deverá conter elementos capazes de propiciar a avaliação do custo pela Administração, diante de orçamento detalhado, considerando os preços praticados no mercado da região onde será executado o objeto, a definição dos métodos e o prazo de execução do objeto.

Assim o objeto proposto para o presente convênio são os itens de Adequação ou readequação de estradas vicinais, definidos na INSTRUÇÃO NORMATIVA MAPA Nº 25 de 2023, que são: abertura de estradas vicinais, implantação de obra de arte, construção, readequação e recuperação de mata-burros, pontes, pavimentação asfáltica ou poliédrica, passagem molhada e bueiros; e obras de contenção de erosão, terraplanagem e cascalhamento - natureza de despesa de custeio (serviço), tratando-se, portanto, da prestação de serviços de engenharia, desta forma será apresentado projeto básico ou termo de referência de acordo com as definições da PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023,.

No Art. 10, XXV, PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, apresenta hipótese em que é necessária a apresentação de termo de referência e contempla os parâmetros e os elementos descritivos que deverão conter na documentação.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente documento e seus anexos, apresentamos a proposta para apreciação desta equipe do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, onde solicitamos a respectiva aprovação.

Engenheiro Coelho/SP, 09 de Janeiro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br RICARDO CHINAGLIA
Data: 09/01/2024 13:56:35-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Ricardo Chinaglia
Eng. Civil
Crea 5069666268