



Juntos em uma nova história!
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR
Av. Coronel Rosalino, s/n, Centro, Duque Bacelar-MA
CNPJ: 06.314.439/0001-75

FLS. Nº 21
Rubrica

Ao Setor de Engenharia de Duque Bacelar – MA

Assunto: Solicitação de Elaboração de Projeto Básico para Futura e eventual execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais de Interesse da Prefeitura Municipal de Duque Bacelar- MA.

Solicito a elaboração do projeto básico para a Futura e eventual execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais de Interesse da Prefeitura Municipal de Duque Bacelar- MA. O projeto deve atender às necessidades da comunidade local a ser desenvolvida conforme as normas técnicas e orçamentárias vigentes.

Peço também que seja apresentado um cronograma com as etapas de execução do projeto.

Fico à disposição para mais informações e agradeço pela atenção.

Atenciosamente

Duque Bacelar – MA 09 de abril de 2025

LEOJAIME DOS SANTOS OLIVEIRA

Leojaime dos Santos Oliveira
Secretário Municipal de Infraestrutura e Obras



Juntos em uma nova história!
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR
Av. Coronel Rosalino, s/n, Centro, Duque Bacelar-MA
CNPJ: 06.314.439/0001-75

CEL. Nº 27
Município Duque Bacelar

PROJETO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250876834

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

FLS. Nº 23
Rubrica

Página 1/2

SUBSTITUIÇÃO à
MA20250870717

1. Responsável Técnico

ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1119751926

Registro: 1119751926MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

RUA AV CORONEL ROSALINO

Complemento: AV CORONEL ROSALINO

Cidade: DUQUE BACELAR

Bairro: Centro

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.314.439/0001-75

Nº: s/n

CEP: 65625000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 4.789.999,99

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ZONA RURAL

Complemento:

Cidade: DUQUE BACELAR

Data de Início: 02/01/2025

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

Bairro: POVOADOS

UF: MA

Previsão de término: 06/02/2025

Coordenadas Geográficas: -4.153327, -42.945989

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 65625000

CPF/CNPJ: 06.314.439/0001-75

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM

Quantidade

307.225,00

Unidade

m²

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM

307.225,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR - MA, TRECHO I: POV. BOM GOSTO AO POV. PAISANDU, EXT.: 2.000,00 M; TRECHO II: POV. CURRALINHO DA LEONARDA À ENTRADA DO POV. ANAJÁ, EXT.: 1.800,00 M; TRECHO III: POV. BOM GOSTO AO POV. FERRO, EXT.: 14.800,00 M; TRECHO IV: ESTRADA VICINAL AO POV. PEDRINHAS, EXT.: 1.400,00 M; TRECHO V: PROX. POV. POÇO DE PEDRA AO PTO. FINAL, EXT.: 2.600,00 M; TRECHO VI: POV. SÃO RAIMUNDO AO POV. BODE, EXT.: 2.700,00 M; TRECHO VII: POV. MOCAMBO VELHO AO POV. TABOQUINHA, EXT.: 2.000,00 M; TRECHO VIII: POV. SALOBÔ AO POV. ROÇO DO MEIO, EXT.: 3.460,00 M; TRECHO IX: POV. CENTRO DO ARÃO AO POV. BOM GOSTO, EXT.: 3.920,00 M; TRECHO X: POV. FEITORIA AO POV. CACIMBA, EXT.: 1.930,00 M; TRECHO XI: POV. MOCAMBO DO JUSTINO AO POV. CAMPOS, EXT.: 3.330,00 M; TRECHO XII: POV. MOCAMBO DO JUSTINO À MA-034, EXT.: 3.145,00 M; TRECHO XIII: POV. FAVEIRA À MA-034, EXT.: 2.900,00 M; TRECHO XIV: MA-034 AO POV. CERCADO, EXT.: 7.070,00 M; TRECHO XV: MA-034 AO POV. MOCAMBO DO JUSTINO, EXT.: 6.780,00 M; TRECHO XVI: POV. SANTO ANTÔNIO AO POV. AMGICO BRANCO, EXT.: 3.325,00 M; TRECHO XVII: POV. SANTO ANTÔNIO AO POV. ROCHA, EXT.: 1.920,00 M; TRECHO XVIII: POV. LINHA DE PAU AO POV. SANTO ANTÔNIO, EXT.: 1.145,00 M, E EXTENSÃO TOTAL 61.445,00M

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES

RNP: 1119751926

Data: 07/02/2025 11:37:00

Local _____ de _____ de _____

Local

data

ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES - CPF: 031.983.143-48

FRANCISCO FLAVIO LIMA

FURTADO: 39629929368

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA - CNPJ:

06.314.439/0001-75

9. Informações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b10ay
Impresso em: 07/02/2025 às 11:37:00 por: , ip: 179.180.33.221

www.creama.org.br

Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br

Fax: (98) 2106-8303





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250876834

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20250870717

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 07/02/2025

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b10ay
Impresso em: 07/02/2025 às 11:37:00 por: , ip: 179.180.33.221

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8303

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Estado do
Maranhão



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI - RODOVIAS E FERROVIAS

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
 Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de Engenharia para estradas vicinais

Valores de BDI por tipo de obra %			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,6	20,97	24,23

Escolher os parâmetros abaixo dentro do intervalo dos quartis, no entanto sem extrapolar o intervalo do BDI acima:

DESCRIÇÃO	Valores de Referência - %			BDI Adotado %
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	3,8	4,01	4,67	3,8
Seguro e Garantia (*)	0,32	0,4	0,74	0,32
Risco	0,5	0,56	0,97	0,5
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro	6,64	7,3	8,69	6,64
Tributos (soma dos itens abaixo)	5,15	6,65	8,65	8,65
COFINS	3	3	3	3
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISSQN (**)	1,5	3	5	5
TOTAL	18,82	22	28,1	23,38

Obs.: Alterar somente as células verdes

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:
 AC = taxa de rateio da Administração Central;
 DF = taxa das despesas financeiras;
 S = taxa de seguro; R = taxa de risco e G = garantia do empreendimento;
 I = taxa de tributos;
 L = taxa de lucro.

OBS:
 (*) - PODE HAVER GARANTIA DESDE QUE PREVISTO NO EDITAL DA LICITAÇÃO E NO CONTRATO DE EXECUÇÃO.
 (**) - PODEM SER ACEITOS OUTROS PERCENTUAIS DE ISS DESDE QUE DEVIDAMENTE EMBASADOS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.

Conforme esse Acórdão, o valor final do BDI também deverá obedecer à faixa de variação abaixo, considerando os custos dos serviços **SEM DESONERAÇÃO** dos encargos sociais:

Valores de BDI por tipo de obra			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Rodovias e Ferrovias	0,196	0,2097	0,2423

Desta forma, após o enquadramento do BDI nos critérios abordados acima e sendo utilizado no orçamento os custos dos serviços **COM DESONERAÇÃO**, deverá ser incluído no item taxa de tributos o percentual de 4,5% referente à contribuição previdenciária e recalculado o BDI.

Reiteramos que, por determinação do TCU, **não** é admitida a inclusão de IRPJ e CSLL no BDI, bem como Administração local, Instalação de Canteiro/acampamento, Mobilização/ desmobilização e demais itens que possam ser apropriados como custos diretos da obra, devendo ser apresentada a composição destes, com detalhamentos suficientes que justifiquem o valor obtido, não sendo admitido cálculo com estimativas percentuais genéricas.

CS. Nº 20

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI - RODOVIAS E FERROVIAS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS

Tributos (Confin, PIS e ISSQN) + 4,5% INSS	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	ADOTADO %
	9,65	11,15	13,15	13,15
TOTAL BDI COM DESONERAÇÃO				29,769429

4) A administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regidos pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para Construção de Rodovias e Ferrovias:

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
DESCRIÇÃO	1 Quartil	Médio	3 Quartil
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,0198	0,0699	0,1068

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
BORGES:03198314348

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Dados: 2025.02.07 11:44:51
-03'00'

Memória de Cálculo da DMT

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998

Quadros de Distribuição de Material de Jazida - DMT

Empolamento: 0,015
Distância entre estações: 20
Largura da plataforma: 5 M

Peso específico: 1,8 t/m³
Espessura: 0,15 m

Cálculo da DMT - Jazida dentro do Trecho

Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 01	S 4°3'23.56" W 43°3'20.42"	2	1	8,865	9,87
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 02	S 4°3'23.56" W 43°3'20.42"	1,8	0,9	30,847	31,75
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 03	S 4°3'23.56" W 43°3'20.42"	14,8	7,4	7,594	14,99
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 04	S 4°3'23.56" W 43°3'20.42"	1,4	0,7	29,313	30,01
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 05	S 4°3'23.56" W 43°3'20.42"	2,6	1,3	25,924	27,22
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 06	4° 7'47.55"S 42°56'57.38"O	2,7	1,35	9,49	10,84
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 07	4° 7'47.55"S 42°56'57.38"O	2	1	5,949	6,95
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 08	S 4° 4'31.55" W 42°59'47.95"	3,46	1,73	13	14,73
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 09	S 4° 4'31.55" W 42°59'47.95"	3,92	1,96	9,9	11,86
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 10	S 4° 4'31.55" W 42°59'47.95"	1,93	0,965	2,8	3,77
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 11	S 4° 4'31.55" W 42°59'47.95"	3,33	1,665	0,735	2,4
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)

Memória de Cálculo da DMT

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998

Quadros de Distribuição de Material de Jazida - DMT

Empolamento: 0,015
Distância entre estações: 20
Largura da plataforma: 5 M

Peso específico: 1,8 t/m³
Espessura: 0,15 m

Cálculo da DMT - Jazida dentro do Trecho

Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 12	S 4° 7'47.55" W 42°56'57.38"	3,145	1,5725	3,1	4,67
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 13	S 4° 4'31.55" W 42°59'47.95"	2,9	1,45	4,9	6,35
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 14	4°7'47.55"S 42°56'57.38"O	7,07	3,535	3,2	6,74
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 15	S 4° 7'47.55" W 42°56'57.38"	6,78	3,39	0,86	4,25
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 16	S 4° 7'47.55" W 42°56'57.38"	3,325	1,6625	7,2	8,86
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 17	S 4° 7'47.55" W 42°56'57.38"	1,92	0,96	8	8,96
Jazida Utilizada	Localização da Jazida	Extensão do Trecho (Km)	Extensão Total do Trecho/2 (Km)	Distância Fixa da Jazida (Km)	Extensão Total (km) + Distância Fixa (Km)
J - Trecho 18	S 4° 7'47.55" W 42°56'57.38"	1,145	0,5725	8,5	9,07

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348
Dados: 2025.02.07 11:45:15 -03'00'

RES. Nº 28
Data: 2025.02.07

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELARIMA
Obra/Projeto: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
Local / Implantação: ZONA RURAL
Instrumento Nº 955998
Data Ref.: SINAPI DEZEMBRO/2024 E DNIT SICRO OUTUBRO/2024 SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR COM BDI (R\$)	%	MENSAL											
				1.ª	%	2.ª	%	3.ª	%	4.ª	%	5.ª	%	6.ª	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.992,02	0,63%	14.996,01	50,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	14.996,01	50,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	238.232,76	4,97%	34.376,72	14,43%	50.799,11	21,32%	63.542,55	26,67%	31.122,66	13,06%	31.122,66	13,06%	27.269,06	11,45%
3.0	TERRAPLENAGEM	1.548.567,27	32,33%	464.570,18	30,00%	464.570,18	30,00%	619.426,91	40,00%	-	-	-	-	-	-
4.0	REVESTIMENTO PRIMÁRIO	1.772.487,12	37,00%	177.248,71	10,00%	265.873,07	15,00%	354.497,42	20,00%	354.497,42	20,00%	354.497,42	20,00%	265.873,07	15,00%
5.0	DRENAGEM	1.200.720,82	25,07%	-	-	240.144,16	20,00%	240.144,16	20,00%	240.144,16	20,00%	240.144,16	20,00%	240.144,16	20,00%
	TOTAIS PARCIAIS			691.191,62	14,43%	1.021.386,52	21,32%	1.277.611,04	26,87%	625.764,25	13,06%	625.764,25	13,06%	548.282,30	11,45%
	TOTAIS ACUMULADOS			691.191,62	14,43%	1.712.578,14	35,75%	2.990.189,19	62,43%	3.615.953,44	75,49%	4.241.717,69	88,55%	4.789.999,99	100,00%
	TOTAL GERAL PLANILHA	4.789.999,99	100,00%												

DUQUE BACELARIMA, 05 DE FEVEREIRO DE 2025

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348
Dados: 2025.04.10 16:01:43 -0700'

LS. Nº 29
Data: _____

ANEXO I

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA*** NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE	
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1
	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.3.b)
ALÇADAS	3	As faixas livres não possuem obstáculos?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.b)
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.a)
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.b)
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.2.8.2.3
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.3.b)
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.6.2
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e rebaxamentos de			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6 - 7.4

		guia nas calçadas novas ou reformadas?							
12		A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.2
13		O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.4
14		Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.7
15		Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4
16		Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.7.3
17		Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.7.3
18		Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.12.7.3.1
19		Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de travessia?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.12.7.3.5
20		Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	8.2.2.3



Juntos em uma nova história!

		sinais visuais e sonoros?							
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.13.1
RAMPAS E ESCADAS	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.6.2.5
	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.6.4
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.6.2.1
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.6.2.1
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.6.2.1
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.5
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.8.3
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.8.7
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.8.2



	32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.8.2
	33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.4
	34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.9.5
	35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.9.2.1
	36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9
	37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.4
	38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.9.4.1
PLATAFORMAS E ELEVADORES	39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10
	40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.3.2
	41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.4.2
	42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.1
	43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	ABNT NBR NM

		cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?							313 - Tabela 1
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR 16537 - 6.9.1
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.10.1
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	49	A botocira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	50	A botocira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	ABNT NBR NM 313
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.4.5.2
ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?			X - ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.4
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 13.146/2015
	56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?			X - ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 13.146/2015

	57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m do acesso à edificação ou elevadores?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.14.1.2
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.14.1.2
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 10.741/20 03
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	Lei 10.741/20 03
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.14
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	5.5.2.3 6.14
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1.1
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.1.1
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.5
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.2.8
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	Anexo B B.4
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)			X – ESTRADA VICINAL	s	s	s	6.3
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável,			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.2

		não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?							
	71	A rota acessível é nivelada ou possui desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm é menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.4.1
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?			X – ESTRADA VICINAL	n			6.1 6.1.1.2 6.3.4.1
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X – ESTRADA VICINAL	n	s	s	6.3.5

* A ser preenchido pelo Proponente na entrega de documentação para a Mandatária / Concedente, referente a 1ª etapa de verificação (análise do Projeto Engenharia)

** Será verificado pelo Conveniente no Projeto Executivo de Acessibilidade

*** A Mandatária verificará somente os itens inseridos na rota acessível (indicada no projeto) marcados com "SIM" nos instrumentos de transferência com valor de repasse acima de R\$ 5 milhões.

N/A - Não se aplica; s-sim; n-não

OBS: OS ITENS 74 EM DIANTE NÃO SERÃO PREENCHIDOS PELA JUSTIFICATIVA DE SEREM REALACIONADOS A OUTROS TIPOS DE EDIFICAÇÕES QUE NÃO SE APLICAM AO OBJETO DO CONTRATO

ALAN EDUARDO DA
SILVA
BORGES:03198314348

Assinado de forma digital
por ALAN EDUARDO DA
SILVA BORGES:03198314348
Dados: 2024.10.18 09:11:32
-03'00'



ANEXO II

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, (Alan Eduardo da Silva Borges - CREA Nº 111975192-6), **DECLARO**, na qualidade de representante da Prefeitura de Duque Bacelar c/ CNPJ: 06.314.439/0001-75), Responsável Técnico pelo Projeto de Execução de obras ou serviços de engenharia para Estradas Vicinais), vinculado ao Instrumento Nº 955998, para fins do disposto no Anexo I da Instrução Normativa nº 02, de 09 de outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que foram atendidos os itens de acessibilidade constantes da Lista de Verificação de Acessibilidade anexa.

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Duque Bacelar - MA, 17 de outubro de 2024.

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348

Assinado de forma digital por ALAN
EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Dados: 2024.10.18 09:23:04 -03'00'

ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES
Engenheiro Civil – CREA Nº 111975192-6

FRANCISCO FLAVIO LIMA
FURTADO:39629929368

Assinado digitalmente por FRANCISCO FLAVIO LIMA
FURTADO:39629929368
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=2510045600105, OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=FRANCISCO FLAVIO LIMA FURTADO:39629929368
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Font: PDF-Reader Versão: 12.0.1

FRANCISCO FLÁVIO LIMA FURTADO
PREFEITO MUNICIPAL



FLS. Nº 38
Rubrica _____

DECLARAÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL - CMDR, OU ÓRGÃO MUNICIPAL CORRESPONDENTE

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Duque Bacelar/MA, no uso das suas atribuições, DECLARA que, em reunião ocorrida no dia 21/10/2024, aprovou a Programação destinada à transferência voluntária de recursos, na modalidade de Transferências Discricionárias e Legais, no âmbito do Ministério da Agricultura e Pecuária, que visa a "EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS" no Município de Duque Bacelar/MA, mediante recursos classificados como custeio, consignados no Orçamento Geral da União, Ano 2024.

Atenciosamente,

Duque Bacelar/MA, 21 de outubro de 2024.

LEOJAIME DOS SANTOS OLIVEIRA
LEOJAIME DOS SANTOS OLIVEIRA
SECRETÁRIO DE AGRICULTURA

DECLARAÇÃO COM/SEM DESONERAÇÃO

Declaro para os devidos fins que a alternativa adotada foi a SEM DESONERAÇÃO, pois tornou-se a mais vantajosa para esta Administração Pública, uma vez que a meta estipulada alcançou uma maior área a ser beneficiada.

Em ambas as planilhas orçamentárias, no cálculo do BDI adotado, foram utilizados os mesmos valores de seus componentes e, ainda, declaro que os percentuais relativos aos impostos estão de acordo com o que emanam as leis pertinentes.

Duque Bacelar - MA, 17 de outubro de 2024.

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348

Assinado de forma digital por ALAN
EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Dados: 2024.10.18 09:23:31 -03'00'

ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MA Nº 111975192-6



Juntos em uma nova história!

Ass. Nº 240
Data: _____

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA OBTENÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

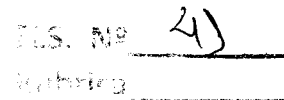
A Prefeitura municipal de Duque Bacelar, CNPJ nº 06.314.439/0001-75, se compromete em obter o licenciamento ambiental juntamente ao contratado, conforme o item “c” do Art. 24 da PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023, uma vez que a licença ambiental da jazida não será previamente apresentada com as documentações referentes ao Instrumento Nº 955998, com objeto “Execução de obras ou serviços de engenharia para Estradas Vicinais”, firmado junto ao MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Duque Bacelar - MA, 17 de outubro de 2024.

FRANCISCO FLAVIO LIMA
FURTADO:39629929368

Assinado digitalmente por FRANCISCO FLAVIO LIMA FURTADO:39629929368
ID: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multis v5, OU=29100498000105,
OU=Presencial, OU=Certificado PF A1, CN=FRANCISCO FLAVIO LIMA
FURTADO:39629929368
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Pdf PDF Reader Versão: 12.0.1

Prefeito do Município de Duque Bacelar/MA
CPF: 396.299.293-68

[illegible]

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	36,80	36,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89	não incide
B2	FERIADOS	3,95	não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	48,43	18,88
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	1,73	1,31
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	9,22	6,96
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,82	6,95
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41	0,31
D	TOTAL	18,23	7,26
TOTAL (A+B+C+D)		112,68	69,90

ALAN EDUARDO DA SILVA
Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
BORGES:03198314348 Dados: 2025.02.07 11:46:08 -03'00'

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
OBRAS/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

DATA REF.: SINAPI DEZEMBRO/2024 E DNIT SICRO OUTUBRO/2024 SEM DESONERAÇÃO

Item	CÓDIGO	DADOS	Descrição	Unid.	Quant.	Custo unitário (R\$)	23,38% BDI: Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					29.982,02	0,77%
1.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapas galvanizadas e estrutura da madeira	m²	6,00	487,81	577,18	3.463,08	0,09%
1.2	COMPOSIÇÃO	2	Mobilização de equipamentos	und	1,00	10.750,91	13.264,47	13.264,47	0,34%
			Desmobilização de equipamentos	und	1,00	10.750,91	13.264,47	13.264,47	0,34%
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					238.232,76	6,14%
2.1	COMPOSIÇÃO	3	Administração Local da Obra	und	1,00	193.088,64	238.232,76	238.232,76	6,14%
3			TRECHO 01 - POV. BOM GOSTO AO POV. PAISANDU - 2.000,00 M						
			TERRAPLENAGEM					45.068,06	1,16%
3.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	10.000,00	0,10	0,12	1.200,00	0,03%
3.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	6.000,00	0,53	0,65	3.900,00	0,10%
3.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.200,04	6,54	8,07	9.884,32	0,25%
3.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.920,06	2,63	3,24	6.220,99	0,16%
3.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanco com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	18.941,48	0,71	0,88	16.868,50	0,43%
3.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.200,04	4,99	6,16	7.392,25	0,19%
4			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					53.632,30	1,36%
4.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.500,00	6,54	8,07	12.105,00	0,31%
4.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.700,00	2,63	3,24	8.748,00	0,23%
4.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanco com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	26.635,57	0,71	0,88	23.439,30	0,60%
4.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.500,00	4,99	6,16	9.240,00	0,24%
5			DRENAGEM			0,00		39.082,78	1,01%
5.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	154,00	6,54	8,07	1.242,78	0,03%
5.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	4.000,00	7,67	9,46	37.840,00	0,97%
6			TRECHO 02 - POV. CURRALINHO DA LEONARDA A ENTRADA DO POV. ANAJÁ - 1.800,00 M						
			TERRAPLENAGEM					73.832,88	1,90%
6.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	9.000,00	0,10	0,12	1.080,00	0,03%
6.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.400,00	0,53	0,65	3.510,00	0,09%
6.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.080,00	6,54	8,07	8.715,60	0,22%
6.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.728,00	2,63	3,24	5.598,72	0,14%
6.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanco com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	54.858,82	0,71	0,88	48.275,76	1,24%
6.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.080,00	4,99	6,16	6.652,80	0,17%
7			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					94.971,49	2,46%

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obras/Projeto: Execução de Obras ou Serviços de Engenharia para Estradas Vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998

Data Ref.: SINAPI Dezembro/2024 e DNIT SICRO Outubro/2024 sem Desoneração

Item	Código	BANCO DE DADOS	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%:		ENCARGOS SOCIAIS: 112,68%	
						Custo unitário (R\$)	Preço unitário com BDI (R\$)	Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
7.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.350,00	6,54	8,07	10.894,50	0,28%
7.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.430,00	2,63	3,24	7.873,20	0,20%
7.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	77.145,22	0,71	0,88	67.887,79	1,75%
7.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.350,00	4,99	6,16	8.316,00	0,21%
8			DRENAGEM		0,00			36.174,50	0,91%
8.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	138,60	6,54	8,07	1.118,50	0,03%
8.2	SICRO DNIT	2003300	Sanjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	3.600,00	7,67	9,46	34.056,00	0,88%
9			TRECHO 03 - POV. BOM GOSTO AO POV. FERRO - 14.800,00 M						
			TERRAPLENAGEM					470.762,02	12,13%
9.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	74.000,00	0,10	0,12	8.880,00	0,23%
9.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	44.400,00	0,53	0,65	28.860,00	0,74%
9.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	10.685,16	6,54	8,07	86.229,24	2,22%
9.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	17.096,26	2,63	3,24	55.391,88	1,43%
9.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	256.341,26	0,71	0,88	225.580,31	5,81%
9.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	10.685,16	4,99	6,16	65.820,59	1,70%
10			REVESTIMENTO PRIMARIO					486.318,71	12,63%
10.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	11.100,00	6,54	8,07	89.577,00	2,31%
10.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	19.980,00	2,63	3,24	64.735,20	1,67%
10.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	299.580,12	0,71	0,88	263.630,51	6,79%
10.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	11.100,00	4,99	6,16	68.376,00	1,76%
11			DRENAGEM		0,00			289.212,57	7,46%
11.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1.139,60	6,54	8,07	9.196,57	0,24%
11.2	SICRO DNIT	2003300	Sanjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	29.600,00	7,67	9,46	280.016,00	7,21%
12			TRECHO 04 - ESTRADA VICINAL AO POV. PEDRINHAS - 1.400,00 M						
			TERRAPLENAGEM					55.371,19	1,43%
12.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	7.000,00	0,10	0,12	840,00	0,02%
12.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	4.200,00	0,53	0,65	2.730,00	0,07%
12.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	840,00	6,54	8,07	6.778,80	0,17%
12.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.344,00	2,63	3,24	4.354,56	0,11%

Assinado de forma digital por ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES-03198314348
Data: 2025.04.10 17:50:04 -03'00'

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de Obras ou Serviços de Engenharia para Estradas Vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998

Data Ref.: Sinapi Dezembro/2024 e Dnit Sicro Outubro/2024 sem Desoneração

Item	Código	Banco de Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%:	Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
12.5	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	40.333,44		0,71	0,88	35.493,43	0,91%
12.6	SICRO Dnit	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	840,00		4,99	6,16	5.174,40	0,13%
13			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						70.977,73	1,83%
13.1	SICRO Dnit	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.050,00		6,54	8,07	8.473,50	0,22%
13.2	SICRO Dnit	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.990,00		2,63	3,24	6.123,60	0,16%
13.3	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	58.718,90		0,71	0,88	48.912,63	1,29%
13.4	SICRO Dnit	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.050,00		4,99	6,16	6.468,00	0,17%
14			DRENAGEM		0,00				27.387,96	0,70%
14.1	SICRO Dnit	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	107,80		6,54	8,07	869,95	0,02%
14.2	SICRO Dnit	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	2.800,00		7,67	9,46	26.488,00	0,66%
15			TRECHO 05 - PROX. POV. POÇO DE PEDRA AO PTO. FINAL - 2.600,00 M							
15.1	SICRO Dnit	4915598	TERRAPLENAGEM						96.704,03	2,48%
15.2	SICRO Dnit	5501700	Reconformação da plataforma	m²	13.000,00		0,10	0,12	1.560,00	0,04%
15.3	SICRO Dnit	5501706	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	7.800,00		0,53	0,65	5.070,00	0,13%
15.4	SICRO Dnit	5914351	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.560,00		6,54	8,07	12.589,20	0,32%
15.5	SICRO Dnit	5901638	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.496,00		2,63	3,24	8.087,04	0,21%
15.6	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	67.941,12		0,71	0,88	59.788,19	1,54%
16			REVESTIMENTO PRIMÁRIO						9.609,80	0,25%
16.1	SICRO Dnit	5501706	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.560,00		4,99	6,16	123.198,04	3,17%
16.2	SICRO Dnit	5914351	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.950,00		6,54	8,07	15.736,50	0,41%
16.3	SICRO Dnit	5901638	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	3.510,00		2,63	3,24	11.372,40	0,29%
16.4	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	95.542,20		0,71	0,88	84.077,14	2,17%
17			DRENAGEM						12.012,00	0,31%
17.1	SICRO Dnit	4805757	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.950,00		4,99	6,16	50.807,61	1,31%
17.2	SICRO Dnit	2003300	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	200,20		6,54	8,07	1.615,61	0,04%
			Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	5.200,00		7,67	9,46	49.192,00	1,27%
18			TRECHO 06 - POV. SÃO RAIMUNDO AO POV. BODE - 2.700,00 M							
18.1	SICRO Dnit	4915598	TERRAPLENAGEM						63.061,29	1,62%
18.2	SICRO Dnit	5501700	Reconformação da plataforma	m²	13.500,00		0,10	0,12	1.620,00	0,04%
			Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	8.100,00		0,53	0,65	5.265,00	0,14%

Planilha Orçamentária

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998
DATA REF.: SINAPI DEZEMBRO/2024 E DNIT SICRO OUTUBRO/2024 SEM DESONERAÇÃO

Item	CÓDIGO	BANCO DE DADOS	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%: Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,88% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
18.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.620,00	6,54	8,07	13.073,40	0,34%
18.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.592,00	2,63	3,24	8.398,08	0,22%
18.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	28.097,28	0,71	0,88	24.725,61	0,64%
18.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.620,00	4,99	6,16	9.978,20	0,26%
19			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					75.395,93	1,84%
19.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.025,00	6,54	8,07	16.341,75	0,42%
19.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	3.645,00	2,63	3,24	11.809,80	0,30%
19.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	39.511,80	0,71	0,88	34.770,38	0,90%
19.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.025,00	4,99	6,16	12.474,00	0,32%
20			DRENAGEM		0,00			52.761,75	1,38%
20.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	207,90	6,54	8,07	1.877,75	0,04%
20.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	5.400,00	7,67	9,46	51.084,00	1,32%
TRECHO 07 - POV. MOCAMBO VELHO AO POV. TABOQUINHA - 2.000,00 M									
21			TERRAPLENAGEM					40.139,52	1,03%
21.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	10.000,00	0,10	0,12	1.200,00	0,03%
21.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	6.000,00	0,53	0,85	3.900,00	0,10%
21.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.200,00	6,54	8,07	9.694,00	0,25%
21.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.920,00	2,63	3,24	6.220,80	0,16%
21.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	13.344,00	0,71	0,88	11.742,72	0,30%
21.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.200,00	4,99	6,16	7.392,00	0,19%
22			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					48.606,20	1,20%
22.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.500,00	6,54	8,07	12.105,00	0,31%
22.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.700,00	2,63	3,24	8.748,00	0,23%
22.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	18.765,00	0,71	0,88	16.513,20	0,43%
22.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.500,00	4,99	6,16	9.240,00	0,24%
23			DRENAGEM		0,00			39.082,78	1,01%
23.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	154,00	6,54	8,07	1.242,78	0,03%
23.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	4.000,00	7,67	9,46	37.840,00	0,97%

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/IMA
Obra/Projeto: Execução de Obras ou Serviços de Engenharia para Estradas Vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento Nº 955998
Data Ref.: SINAPI DEZEMBRO/2024 e DNIT SICRO OUTUBRO/2024 SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Banco de Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%: Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
TRECHO 08 - POV. SALOBÓ AO POV. ROÇO DO MEIO - 3.460,00 M									
TERRAPLENAGEM									
24.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	17.300,00	0,10	0,12	92.182,37	2,37%
24.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	10.380,00	0,53	0,65	2.078,00	0,05%
24.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.076,00	6,54	8,07	6.747,00	0,17%
24.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² e descarga livre	t	3.321,80	2,63	3,24	16.753,32	0,43%
24.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	48.927,17	0,71	0,88	10.761,98	0,28%
24.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.076,00	4,99	6,16	43.055,91	1,11%
25	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
25.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.595,00	6,54	8,07	12.788,16	0,33%
25.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² e descarga livre	t	4.671,00	2,63	3,24	112.608,26	2,90%
25.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	68.803,83	0,71	0,88	20.941,65	0,54%
25.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.595,00	4,99	6,16	15.134,04	0,39%
26	DRENAGEM								
26.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	266,42	6,54	8,07	60.547,37	1,56%
26.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	6.920,00	7,67	9,46	15.985,20	0,41%
27	TERRAPLENAGEM								
27.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	19.600,00	0,10	0,12	67.613,21	1,74%
27.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	11.760,00	0,53	0,65	2.150,01	0,06%
27.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.352,00	6,54	8,07	65.463,20	1,69%
27.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² e descarga livre	t	3.763,20	2,63	3,24	18.980,64	0,49%
27.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	44.631,55	0,71	0,88	12.192,77	0,31%
27.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.352,00	4,99	6,16	39.275,76	1,01%
28	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
28.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.940,00	6,54	8,07	14.488,32	0,37%
28.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² e descarga livre	t	5.292,00	2,63	3,24	114.213,83	2,94%
28.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	62.783,12	0,71	0,88	23.725,80	0,61%
28.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.940,00	4,99	6,16	17.146,08	0,44%
								55.231,55	1,42%
								18.110,40	0,47%

226. Nº 47
Biblioteca

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural

Instrumento nº 959988

Data Ref.: SINAPI DEZEMBRO/2024 e DNIT SICRO OUTUBRO/2024 sem desoneração

Item	Código	Banco de Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%: Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
DRENAGEM									
28					0,00			76.602,25	1,97%
28.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	301,84	6,54	8,07	2.435,85	0,06%
29.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	7.840,00	7,67	9,46	74.168,40	1,91%
TRECHO 10 - POV. FEITORIA AO POV. CACIMBA - 1.930,00 M									
TERRAPLENAGEM									
30								33.549,76	0,86%
30.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	9.650,00	0,10	0,12	1.158,00	0,03%
30.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.790,00	0,53	0,65	3.763,50	0,10%
30.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.158,00	6,54	8,07	9.345,06	0,24%
30.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.852,80	2,63	3,24	6.003,07	0,15%
30.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	6.985,06	0,71	0,88	6.146,85	0,16%
30.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.158,00	4,99	6,16	7.133,28	0,18%
31								37.683,76	0,97%
31.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.447,50	6,54	8,07	11.681,33	0,30%
31.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.605,50	2,63	3,24	8.441,82	0,22%
31.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	9.822,74	0,71	0,88	8.644,01	0,22%
31.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.447,50	4,99	6,16	8.916,60	0,23%
32					0,00			37.714,88	0,97%
32.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	148,61	6,54	8,07	1.199,28	0,03%
32.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	3.860,00	7,67	9,46	36.515,60	0,94%
TRECHO 11 - POV. MOCAMBO DO JUSTINO AO POV. CAMPOS - 3.330,00 M									
TERRAPLENAGEM									
33								54.032,31	1,39%
33.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	18.650,00	0,10	0,12	1.988,00	0,05%
33.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	9.990,00	0,53	0,65	6.493,50	0,17%
33.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.998,00	6,54	8,07	16.123,86	0,42%
33.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	3.196,80	2,63	3,24	10.357,63	0,27%
33.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	7.672,32	0,71	0,88	6.751,64	0,17%
33.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.998,00	4,99	6,16	12.307,68	0,32%
34								59.599,35	1,54%
34.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.497,50	6,54	8,07	20.154,83	0,52%

Assinado de forma digital por ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Data: 2025.04.10 17:59:36 -03'00'

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348

FLS. Nº 48
Rubrica

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obras/Projeto: Execução de Obras ou Serviços de Engenharia para Estradas Vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento Nº 955998

Data Ref.: Sinafi Dezembro/2024 e Dnit Siro Outubro/2024 sem Desoneração

Item	Código	Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%:	Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,88% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
34.2	SICRO Dnit	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	4.495,50		2,63	3,24	14.565,42	0,38%
34.3	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	10.789,20		0,71	0,88	9.494,50	0,24%
34.4	SICRO Dnit	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.487,50		4,99	6,16	15.384,60	0,40%
35	SICRO Dnit	4805757	DRENAGEM Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria diâmetro até 0,15 m	m³	0,00				65.072,83	1,68%
35.1	SICRO Dnit	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	256,41		6,54	8,07	2.069,23	0,05%
35.2	SICRO Dnit	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	6.680,00		7,67	9,46	63.003,60	1,62%
TRECHO 12 - POV. MOCAMBO DO JUSTINO A MA-034 - 3.145,00 M										
36	TERRAPLENAGEM									
36.1	SICRO Dnit	4915598	Reconformação da plataforma	m²	15.725,00		0,10	0,12	57.061,67	1,47%
36.2	SICRO Dnit	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	9.435,00		0,53	0,65	6.132,75	0,16%
36.3	SICRO Dnit	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.887,00		6,54	8,07	15.228,09	0,39%
36.4	SICRO Dnit	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	3.019,20		2,63	3,24	9.782,21	0,25%
36.5	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	14.099,66		0,71	0,88	12.407,70	0,32%
36.6	SICRO Dnit	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1.887,00		4,99	6,16	11.623,92	0,30%
37	REVESTIMENTO PRIMARIO								64.769,57	1,67%
37.1	SICRO Dnit	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.358,75		6,54	8,07	19.035,11	0,46%
37.2	SICRO Dnit	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	4.245,75		2,63	3,24	13.756,23	0,35%
37.3	SICRO Dnit	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	19.827,65		0,71	0,88	17.448,33	0,45%
37.4	SICRO Dnit	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	2.358,75		4,99	6,16	14.529,90	0,37%
38	DRENAGEM								61.457,71	1,58%
38.1	SICRO Dnit	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	242,17		6,54	8,07	1.954,31	0,05%
38.2	SICRO Dnit	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	6.290,00		7,67	9,46	59.503,40	1,53%
TRECHO 13 - POV. FAVEIRA A MA-034 - 2.900,00 M										
39	TERRAPLENAGEM								56.732,35	1,46%
39.1	SICRO Dnit	4915598	Reconformação da plataforma	m²	14.500,00		0,10	0,12	1.740,00	0,04%
39.2	SICRO Dnit	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	8.700,00		0,53	0,65	5.655,00	0,15%
39.3	SICRO Dnit	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.740,00		6,54	8,07	14.041,80	0,36%
39.4	SICRO Dnit	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.784,00		2,63	3,24	9.020,16	0,23%

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES.03198314348

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
CPF: 03198314348
Data: 2025.04.10 17:30:49 -03'00'

FLS. Nº 49
Pública

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
OBRAPROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

DATA REF.: SINAPI DEZEMBRO/2024 E DNIT SICRO OUTUBRO/2024 SEM DESONERAÇÃO

Item	CÓDIGO	BANCO DE DADOS	Unid.	Quant.	BDI%: Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
39.5	SICRO DNIT	5901638	tkm	17.678,40	0,71	0,88	15.556,99	0,40%
39.6	SICRO DNIT	5502978	m³	1.740,00	4,99	6,16	10.718,40	0,28%
40							66.511,87	1,89%
40.1	SICRO DNIT	5501706	m³	2.175,00	6,54	8,07	17.552,25	0,45%
40.2	SICRO DNIT	5914351	t	3.915,00	2,63	3,24	12.684,60	0,33%
40.3	SICRO DNIT	5901638	tkm	24.860,25	0,71	0,88	21.877,02	0,56%
40.4	SICRO DNIT	5502978	m³	2.175,00	4,99	6,16	13.388,00	0,35%
41				0,00			56.870,03	1,48%
41.1	SICRO DNIT	4805757	m²	223,30	6,54	8,07	1.802,03	0,05%
41.2	SICRO DNIT	2003300	m	5.800,00	7,67	9,46	54.868,00	1,41%
42								
TRECHO 14 - MA-034 AO POV. CERCADO - 7.070,00 M								
42.1	SICRO DNIT	4815588	m²	35.350,00	0,10	0,12	140.838,93	3,82%
42.2	SICRO DNIT	5501700	m²	21.210,00	0,53	0,65	4.242,00	0,11%
42.3	SICRO DNIT	5501706	m³	4.242,00	6,54	8,07	13.786,50	0,36%
42.4	SICRO DNIT	5914351	t	6.787,20	2,63	3,24	34.232,94	0,88%
42.5	SICRO DNIT	5901638	tkm	45.745,73	0,71	0,88	21.980,53	0,57%
42.6	SICRO DNIT	5502978	m³	4.242,00	4,99	6,16	40.256,24	1,04%
43							26.130,72	0,67%
43.1	SICRO DNIT	5501706	m³	5.302,50	6,54	8,07	162.989,10	4,20%
43.2	SICRO DNIT	5914351	t	9.544,50	2,63	3,24	42.791,18	1,10%
43.3	SICRO DNIT	5901638	tkm	64.329,93	0,71	0,88	30.924,18	0,80%
43.4	SICRO DNIT	5502978	m³	5.302,50	4,99	6,16	56.610,34	1,46%
44				0,00			32.663,40	0,84%
44.1	SICRO DNIT	4805757	m²	544,39	6,54	8,07	138.157,63	3,56%
44.2	SICRO DNIT	2003300	m	14.140,00	7,67	9,46	4.393,23	0,11%
							133.764,40	3,45%
45								
TRECHO 15 - MA-034 AO POV. MOCAMBO DO JUSTINO - 2.000,00 M								
45.1	SICRO DNIT	4815588	m²	10.000,00	0,10	0,12	35.577,60	0,92%
45.2	SICRO DNIT	5501700	m²	6.000,00	0,53	0,65	1.200,00	0,03%
							3.900,00	0,10%

Assinado e Validado digitalmente por ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348
Data: 2025.04.10 17:35:58 -0300'

Fls. Nº 50
Orçamentaria

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998

Data Ref.: Sinapi Dezembro/2024 e Dnit Sicro Outubro/2024 sem desoneração

Item	Código	Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%: Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
45.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.200,00	6,54	8,07	9.684,00	0,25%
45.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.920,00	2,63	3,24	6.220,80	0,16%
45.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	8.160,00	0,71	0,88	7.180,80	0,18%
45.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.200,00	4,99	6,16	7.392,00	0,19%
46			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					40.191,00	1,04%
46.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.500,00	6,54	8,07	12.105,00	0,31%
46.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.700,00	2,63	3,24	8.748,00	0,23%
46.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	11.475,00	0,71	0,88	10.098,00	0,26%
46.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.500,00	4,99	6,16	9.240,00	0,24%
47			DRENAGEM		0,00			39.082,78	1,01%
47.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	154,00	6,54	8,07	1.242,78	0,03%
47.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	4.000,00	7,67	9,46	37.840,00	0,97%
48			TRECHO 16 - POV. SANTO ANTÔNIO AO POV. AMGICO BRANCO - 3.325,00 M						
48			TERRAPLENAGEM					72.087,07	1,86%
48.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	16.625,00	0,10	0,12	1.995,00	0,05%
48.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	9.975,00	0,53	0,65	6.483,75	0,17%
48.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.995,00	6,54	8,07	16.099,65	0,41%
48.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	3.192,00	2,63	3,24	10.342,08	0,27%
48.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	28.281,12	0,71	0,88	24.887,39	0,64%
48.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.995,00	4,99	6,16	12.289,20	0,32%
49			REVESTIMENTO PRIMÁRIO					85.027,50	2,19%
49.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	2.493,75	6,54	8,07	20.124,56	0,52%
49.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	4.498,75	2,63	3,24	14.543,55	0,37%
49.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	39.770,33	0,71	0,88	34.997,89	0,90%
49.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	2.493,75	4,99	6,16	15.361,50	0,40%
50			DRENAGEM		0,00			64.975,16	1,67%
50.1	SICRO DNIT	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	256,03	6,54	8,07	2.066,16	0,05%
50.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	6.650,00	7,67	9,46	62.909,00	1,62%

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348
Data: 2025.04.10 17:31:07
-03'00"

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 965998
Data Ref.: SINAPI DEZEMBRO/2024 e DNIT SICRO OUTUBRO/2024 SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Banco de Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%: Custo unitário (R\$)	23,38% Preço unitário com BDI (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68% Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)
TRECHO 17 - POV. SANTO ANTÔNIO AO POV. ROCHA - 1.920,00 M									
TERRAPLENAGEM									
51.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	9.800,00	0,10	0,12	41.794,19	1,08%
51.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	5.760,00	0,53	0,65	1.152,00	0,03%
51.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.152,00	6,54	8,07	3.744,00	0,10%
51.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.843,20	2,63	3,24	9.296,64	0,24%
51.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	16.515,07	0,71	0,88	5.971,97	0,15%
51.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.152,00	4,99	6,16	14.533,26	0,37%
REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
52.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	1.440,00	6,54	8,07	7.096,32	0,18%
52.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	2.592,00	2,63	3,24	49.328,68	1,27%
52.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	23.224,32	0,71	0,88	11.620,80	0,30%
52.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	1.440,00	4,99	6,16	8.398,08	0,22%
DRENAGEM									
53.1	SICRO DNIT	4905757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	0,00	0,00	0,00	20.437,40	0,53%
53.2	SICRO DNIT	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	147,84	6,54	8,07	8.870,40	0,23%
					3.840,00	7,67	9,46	37.519,47	0,97%
								1.193,07	0,03%
								36.326,40	0,94%
TRECHO 18 - POV. LINHA DE PAU AO POV. SANTO ANTÔNIO - 1.145,00 M									
TERRAPLENAGEM									
54.1	SICRO DNIT	4915598	Reconformação da plataforma	m²	5.725,00	0,10	0,12	25.030,54	0,64%
54.2	SICRO DNIT	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	3.435,00	0,53	0,65	687,00	0,02%
54.3	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	687,00	6,54	8,07	2.232,75	0,06%
54.4	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.098,20	2,63	3,24	5.544,09	0,14%
54.5	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	9.988,74	0,71	0,88	3.581,41	0,09%
54.6	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	687,00	4,99	6,16	8.773,37	0,23%
REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
55.1	SICRO DNIT	5501706	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m³	858,75	6,54	8,07	4.231,92	0,11%
55.2	SICRO DNIT	5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	1.545,75	2,63	3,24	29.565,80	0,76%
55.3	SICRO DNIT	5901638	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	14.019,95	0,71	0,88	6.930,11	0,18%
55.4	SICRO DNIT	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m²	858,75	4,99	6,16	5.008,23	0,13%
								12.337,56	0,32%
								5.289,90	0,14%

Planilha Orçamentária

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998

Data Ref.: Sinapi Dezembro/2024 e Dnit Sicro Outubro/2024 sem desoneração

Item	Código	Dados	Descrição	Unid.	Quant.	BDI%:		23,38%		ENCARGOS SOCIAIS: 112,88%	
						Custo unitário (R\$)	Preço unitário com BDI (R\$)	Preço total com BDI (R\$)	Peso (%)		
56		DRENAGEM									
56.1	SICRO Dnit	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	88,17	6,54	8,07	22.374,93	0,68%		
56.2	SICRO Dnit	2003300	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	m	2.290,00	7,67	9,46	711,53	0,02%		
								21.863,40	0,56%		
VALOR TOTAL DA OBRA =										3.882.314,79	
BDI =										0,2338	
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI =										907.686,20	
										4.789.999,99	

Duque Bacelar/MA, 05 de fevereiro de 2025

ALAN EDUARDO DA SILVA
EDUARDO DA SILVA
BORGES-03198314348

Assinado de forma digital por ALAN
EDUARDO DA SILVA
BORGES-03198314348
Dados: 2025.04.10 17:31:29 -03'00'

FLS. Nº 53
Rubrica

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento nº 955998
Data Ref.: SINAPI Dezembro/2024 e DNIT SICRO Outubro/2024 sem desoneração

Mobilização de equipamentos

Item	Código	Equipamentos transportado	Referência	Veículo transportado (DNIT - Volume 09)	Quant. und.	Origem - Destino	Distância (DM) km	Fator K	Fator de utilização O (FU)	Velocidade E (V)	Custo do transporte E (CH)	Preço total (cMob)
1	SICRO E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	1	60	393,37	1249,13
2	SICRO E9577	Trator agrícola - 77 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	0,5	60	393,37	624,55
3	SICRO E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	0,5	60	393,37	624,54
4	SICRO E9524	Motorveladora - 93 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	3	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	1	60	393,37	1873,62
5	SICRO E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	0,5	60	393,37	624,54
6	SICRO E9685	Robo compactador p/ de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 Kw	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	0,5	60	393,37	624,54
7	SICRO E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 Kw	-	Condução por conta própria	6	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	1	60	301,56	2872,66
8	SICRO E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw	-	Condução por conta própria	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	1	60	317,6	1008,38
9	SICRO E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	SICRO E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	2	CHAPADINHA - DUQUE BACELAR	95	1	1	60	393,37	1248,95
											CUSTO TOTAL = 10760,91	

01

ADMINISTRAÇÃO LOCAL
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

Administração Local da Obra

1	SINAPI 90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	384	161,71	62096,64
2	SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	840	120,08	100867,2
3	SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	960	31,38	30124,8
						CUSTO TOTAL = 193089,64

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348
Dados: 2025.02.07 11:45:30 -03'00'

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES03198314348

59

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROponente: Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA
Obra/Projeto: Execução de obras ou serviços de engenharia para estradas vicinais
Local / Implantação: Zona Rural
Instrumento Nº 95998
Data Ref.: Sinapi Dezembro/2024 e DNIT Sicro Outubro/2024 sem desoneração

7. CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Segundo a nova metodologia, os custos de mobilização de um determinado projeto podem ser definidos em função de composições de custos de referência elaboradas para os diferentes veículos transportadores, conforme expressão apresentada abaixo:

$$CM_{ob} = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CH$$

onde:

- CM_{ob} representa o custo de mobilização;
- DM representa a distância de mobilização, em quilômetros (km) ou em milhas náuticas (mi);
- K representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem;
- FU representa o fator de utilização do veículo transportador;
- V representa a velocidade média de transporte, em km/h ou nós;
- CH representa o custo horário do veículo transportador.

O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem.
Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores.

ALAN EDUARDO DA
SILVA
BORGES:03198314348

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Dados: 2025.02.07 11:45:38 -03'00'

55

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira	2	3		6	m²	Área da placa = Altura (2m) x Largura (3m)
1.2	Mobilização de equipamentos	-	-		1	und	A distância adotada é referente a cidade mais próxima (95km)
1.3	Desmobilização de equipamentos	-	-		1	und	A distância adotada é referente a cidade mais próxima (95km)

Item	Descrição	HORA	DIAS	SEMANA	MES	QNTD.	Observação
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4	4	4	6	384	4 horas diárias x 4 dias na semana x 4 semanas x 6 meses
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	7	5	4	6	840	7 horas diárias x 5 dias na semana x 4 semanas x 6 meses
2.3	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8	5	4	6	960	8 horas diárias x 5 dias na semana x 4 semanas x 6 meses

TRECHO 01 - POV. BOM GOSTO AO POV. PAISANDU - 2.000,00 M									
3	TERRAPLENAGEM								
3.1	Reconformação da plataforma	2.000,00	5,00	-	10.000,00	m²	Área = Extensão (2000m) x Largura (5 m)		
3.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	2.000,00	3,00	-	6.000,00	m²	Área = Extensão (2000m) x Largura (1,5m) x 2 lados		
3.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.000,00	5,00	0,120004	1.200,04	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (6m²) x espessura (0,120004)		
3.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		1.920,06	t	Volume = Volume de escavação (1200m³) x Peso específico (1,6)		
3.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		-		18.941,48	tkm	TxKM = Escavação de materia (1200 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01		
3.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		-		1.200,04	m³	Volume = Volume de escavação (1200m³)		
4	REVESTIMENTO PRIMÁRIO								
4.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.000,00	5,00	0,15	1.500,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (6000m²) x espessura (0,15)		
4.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		2.700,00	t	Volume = Volume de escavação (1500m³) x Peso específico (1,8)		
4.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		-		26.635,57	tkm	TxKM = Escavação de materia (1500 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01		
4.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		-		1.500,00	m³	Volume = Volume de escavação (1500m³)		
5	DRENAGEM								
5.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2.000,00	-	-	154,00	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados		
5.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	2.000,00	-	-	4.000,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados		

TRECHO 02 - POV. CURRALINHO DA LEONARDA A ENTRADA DO POV. ANAJÁ - 1.800,00 M							
6	TERRAPLENAGEM						
6.1	Reconformação da plataforma	1.800,00	5,00	-	9.000,00	m²	Área = Extensão (1800m) x Largura (5 m)
6.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	1.800,00	3,00	-	5.400,00	m²	Área = Extensão (1800m) x Largura (1,5m) x 2 lados
6.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.800,00	5,00	0,12	1.080,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
6.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		1.728,00	t	Volume = Volume de escavação (1080m³) x Peso específico (1,6)

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRAPROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
6.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	54.858,82	tkm	TxKM = Escavação de material (1080 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
6.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.080,00	m³	Volume = Volume de escavação (1080m³)
7	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
7.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.800,00	5,00	0,15	1.350,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (5400m²) x espessura (0,15)
7.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	2.430,00	t	Volume = Volume de escavação (1350m³) x Peso específico (1,8)
7.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	77.145,22	tkm	TxKM = Escavação de material (1350 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
7.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.350,00	m³	Volume = Volume de escavação (1350m³)
8	DRENAGEM						
8.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1.800,00	-	-	138,60	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
8.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	1.800,00	-	-	3.600,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 03 - POV. BOM GOSTO AO POV. FERRO - 14.800,00 M							
9	TERRAPLENAGEM						
9.1	Reconformação da plataforma	14.800,00	5,00	-	74.000,00	m²	Área = Extensão (14800m) x Largura (5 m)
9.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	14.800,00	3,00	-	44.400,00	m²	Área = Extensão (14800m) x Largura (1,5m) x 2 lados
9.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	14.800,00	5,00	0,144394	10.685,16	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,144394)
9.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	17.096,26	t	Volume = Volume de escavação (10685m³) x Peso específico (1,6)
9.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	256.341,26	tkm	TxKM = Escavação de material (10685 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
9.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	10.685,16	m³	Volume = Volume de escavação (10685m³)
10	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
10.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	14.800,00	5,00	0,15	11.100,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (44400m²) x espessura (0,15)
10.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	19.980,00	t	Volume = Volume de escavação (11100m³) x Peso específico (1,8)
10.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancue com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	298.580,12	tkm	TxKM = Escavação de material (11100 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
10.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	11.100,00	m³	Volume = Volume de escavação (11100m³)
11	DRENAGEM						
11.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	14.800,00	-	-	1.139,60	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
11.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	14.800,00	-	-	29.600,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 04 - ESTRADA VICINAL AO POV. PEDRINHAS - 1.400,00 M							
12	TERRAPLENAGEM						
12.1	Reconformação da plataforma	1.400,00	5,00	-	7.000,00	m²	Área = Extensão (1400m) x Largura (5 m)
12.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	1.400,00	3,00	-	4.200,00	m²	Área = Extensão (1400m) x Largura (1,5m) x 2 lados
12.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.400,00	5,00	0,12	840,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES-03198314348
Assinado de forma digital por ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES-03198314348
Dados: 2025.04.10 17:28:47 -03'00'

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRAPROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
12.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.344,00	t	Volume = Volume de escavação (840m³) x Peso específico (1,6)
12.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	40.333,44	tkm	TxKM = Escavação de material (840 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
12.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	840,00	m³	Volume = Volume de escavação (840m³)
13	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
13.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.400,00	5,00	0,15	1.050,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (4200m²) x espessura (0,15)
13.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.890,00	t	Volume = Volume de escavação (1050m³) x Peso específico (1,8)
13.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	56.718,90	tkm	TxKM = Escavação de material (1050 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
13.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.050,00	m³	Volume = Volume de escavação (1050m³)
14	DRENAGEM						
14.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1.400,00	-	-	107,80	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
14.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	1.400,00	-	-	2.800,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 05 - PROX. POV. POÇO DE PEDRA AO PTO. FINAL - 2.600,00 M							
15	TERRAPLENAGEM						
15.1	Reconformação da plataforma	2.600,00	5,00	-	13.000,00	m²	Área = Extensão (2600m) x Largura (5 m)
15.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	2.600,00	3,00	-	7.800,00	m²	Área = Extensão (2600m) x Largura (1,5m) x 2 lados
15.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.600,00	5,00	0,12	1.560,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
15.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	2.496,00	t	Volume = Volume de escavação (1560m³) x Peso específico (1,6)
15.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	67.941,12	tkm	TxKM = Escavação de material (1560 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
15.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.560,00	m³	Volume = Volume de escavação (1560m³)
16	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
16.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.600,00	5,00	0,15	1.950,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (7800m²) x espessura (0,15)
16.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	3.510,00	t	Volume = Volume de escavação (1950m³) x Peso específico (1,8)
16.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	95.542,20	tkm	TxKM = Escavação de material (1950 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
16.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.950,00	m³	Volume = Volume de escavação (1950m³)
17	DRENAGEM						
17.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2.600,00	-	-	200,20	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
17.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	2.600,00	-	-	5.200,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 06 - POV. SÃO RAIMUNDO AO POV. BODE - 2.700,00 M							
18	TERRAPLENAGEM						
18.1	Reconformação da plataforma	2.700,00	5,00	-	13.500,00	m²	Área = Extensão (2700m) x Largura (5 m)
18.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	2.700,00	3,00	-	8.100,00	m²	Área = Extensão (2700m) x Largura (1,5m) x 2 lados

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
18.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.700,00	5,00	0,12	1.620,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
18.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		2.592,00	t	Volume = Volume de escavação (1620m³) x Peso específico (1,6)
18.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		-		28.097,28	tkm	TxKM = Escavação de material (1620 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
18.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		-		1.620,00	m²	Volume = Volume de escavação (1620m³)
19	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
19.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.700,00	5,00	0,15	2.025,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (8100m²) x espessura (0,15)
19.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		3.645,00	t	Volume = Volume de escavação (2025m³) x Peso específico (1,8)
19.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		-		39.511,80	tkm	TxKM = Escavação de material (2025 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
19.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		-		2.025,00	m²	Volume = Volume de escavação (2025m³)
20	DRENAGEM						
20.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2.700,00	-	-	207,90	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
20.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	2.700,00	-	-	5.400,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 07 - POV. MOCAMBO VELHO AO POV. TABOQUINHA - 2.000,00 M

21	TERRAPLENAGEM						
21.1	Reconformação da plataforma	2.000,00	5,00	-	10.000,00	m²	Área = Extensão (2000m) x Largura (5 m)
21.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	2.000,00	3,00	-	6.000,00	m²	Área = Extensão (2000m) x Largura (1,5m) x 2 lados
21.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.000,00	5,00	0,12	1.200,00	m²	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
21.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		1.920,00	t	Volume = Volume de escavação (1200m³) x Peso específico (1,6)
21.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		-		13.344,00	tkm	TxKM = Escavação de material (1200 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
21.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		-		1.200,00	m²	Volume = Volume de escavação (1200m³)
22	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
22.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	2.000,00	5,00	0,15	1.500,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (8000m²) x espessura (0,15)
22.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre		-		2.700,00	t	Volume = Volume de escavação (1500m³) x Peso específico (1,8)
22.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário		-		18.785,00	tkm	TxKM = Escavação de material (1500 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
22.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal		-		1.500,00	m²	Volume = Volume de escavação (1500m³)
23	DRENAGEM						
23.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2.000,00	-	-	154,00	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
23.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	2.000,00	-	-	4.000,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 08 - POV. SALOBÓ AO POV. ROÇO DO MEIO - 3.460,00 M

24	TERRAPLENAGEM						
24.1	Reconformação da plataforma	3.460,00	5,00	-	17.300,00	m²	Área = Extensão (3460m) x Largura (5 m)

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRAS/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 966998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
24.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	3.480,00	3,00	-	10.380,00	m²	Área = Extensão (3480m) x Largura (1,5m) x 2 lados
24.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.480,00	5,00	0,12	2.076,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
24.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	3.321,60	t	Volume = Volume de escavação (2076m³) x Peso específico (1,6)
24.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estânque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	48.927,17	tkm	TxKM = Escavação de material (2076 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
24.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	2.076,00	m³	Volume = Volume de escavação (2076m³)
25	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
25.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.480,00	5,00	0,15	2.595,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (10380m²) x espessura (0,15)
25.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	4.671,00	t	Volume = Volume de escavação (2595m³) x Peso específico (1,8)
25.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estânque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	68.803,83	tkm	TxKM = Escavação de material (2595 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
25.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	2.595,00	m³	Volume = Volume de escavação (2595m³)
26	DRENAGEM						
26.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	3.480,00	-	-	266,42	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
26.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	3.480,00	-	-	6.920,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 09 - POV. CENTRO DO ARÃO AO POV. BOM GOSTO - 3.920,00 M							
27	TERRAPLENAGEM						
27.1	Reconformação da plataforma	3.920,00	5,00	-	19.600,00	m²	Área = Extensão (3920m) x Largura (5 m)
27.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	3.920,00	3,00	-	11.760,00	m²	Área = Extensão (3920m) x Largura (1,5m) x 2 lados
27.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.920,00	5,00	0,12	2.352,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
27.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	3.763,20	t	Volume = Volume de escavação (2352m³) x Peso específico (1,6)
27.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estânque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	44.631,55	tkm	TxKM = Escavação de material (2352 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
27.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	2.352,00	m³	Volume = Volume de escavação (2352m³)
28	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
28.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.920,00	5,00	0,15	2.940,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (11760m²) x espessura (0,15)
28.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	5.292,00	t	Volume = Volume de escavação (2940m³) x Peso específico (1,8)
28.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estânque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	62.763,12	tkm	TxKM = Escavação de material (2940 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
28.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	2.940,00	m³	Volume = Volume de escavação (2940m³)
29	DRENAGEM						
29.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	3.920,00	-	-	301,84	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
29.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	3.920,00	-	-	7.840,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 10 - POV. FEITORIA AO POV. CACIMBA - 1.930,00 M							
30	TERRAPLENAGEM						

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRAPROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
30.1	Reconformação da plataforma	1.930,00	5,00	-	9.650,00	m²	Área = Extensão (1930m) x Largura (5 m)
30.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	1.930,00	3,00	-	5.790,00	m²	Área = Extensão (1930m) x Largura (1,5m) x 2 lados
30.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.930,00	5,00	0,12	1.158,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
30.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.852,80	t	Volume = Volume de escavação (1158m³) x Peso específico (1,6)
30.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	6.985,06	tkm	TxKM = Escavação de material (1158 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
30.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.158,00	m²	Volume = Volume de escavação (1158m³)
31	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
31.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.930,00	5,00	0,15	1.447,50	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (5790m³) x espessura (0,15)
31.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	2.805,50	t	Volume = Volume de escavação (1448m³) x Peso específico (1,8)
31.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	9.822,74	tkm	TxKM = Escavação de material (1448 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
31.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.447,50	m²	Volume = Volume de escavação (1448m³)
32	DRENAGEM						
32.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1.930,00	-	-	148,81	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
32.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	1.930,00	-	-	3.860,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 11 - POV. MOCAMBO DO JUSTINO AO POV. CAMPOS - 3.330,00 M

33	TERRAPLENAGEM						
33.1	Reconformação da plataforma	3.330,00	5,00	-	18.850,00	m²	Área = Extensão (3330m) x Largura (5 m)
33.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	3.330,00	3,00	-	9.990,00	m²	Área = Extensão (3330m) x Largura (1,5m) x 2 lados
33.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.330,00	5,00	0,12	1.998,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
33.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	3.196,80	t	Volume = Volume de escavação (1998m³) x Peso específico (1,6)
33.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	7.872,32	tkm	TxKM = Escavação de material (1998 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
33.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.998,00	m²	Volume = Volume de escavação (1998m³)
34	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
34.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.330,00	5,00	0,15	2.497,50	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (9990m³) x espessura (0,15)
34.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	4.495,50	t	Volume = Volume de escavação (2498m³) x Peso específico (1,8)
34.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	10.789,20	tkm	TxKM = Escavação de material (2498 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
34.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	2.497,50	m²	Volume = Volume de escavação (2498m³)
35	DRENAGEM						
35.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	3.330,00	-	-	256,41	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
35.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	3.330,00	-	-	6.660,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 12 - POV. MOCAMBO DO JUSTINO À MA-034 - 3.145,00 M

ALAN EDUARDO DA
SILVA
BORGES:03198314348
Data: 2023.04.10 17:29:14 -0300

Assinado de forma digital por ALAN
EDUARDO DA SILVA

BORGES:03198314348
Data: 2023.04.10 17:29:14 -0300

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/IMA
OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 956998

Item	Descrição		Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
36	TERRAPLENAGEM							
36.1	Reconformação da plataforma		3.145,00	5,00	-	15.725,00	m²	Área = Extensão (3145m) x Largura (5 m)
36.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		3.145,00	3,00	-	9.435,00	m²	Área = Extensão (3145m) x Largura (1,5m) x 2 lados
36.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria		3.145,00	5,00	0,12	1.887,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
36.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre			-		3.019,20	t	Volume = Volume de escavação (1887m³) x Peso específico (1,6)
36.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário			-		14.089,66	tkm	TxKM = Escavação de matéria (1887 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
36.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			-		1.887,00	m³	Volume = Volume de escavação (1887m³)
37	REVESTIMENTO PRIMÁRIO							
37.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria		3.145,00	5,00	0,15	2.358,75	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (9435m²) x espessura (0,15)
37.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre			-		4.245,75	t	Volume = Volume de escavação (2359m³) x Peso específico (1,8)
37.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário			-		19.827,65	tkm	TxKM = Escavação de matéria (2359 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
37.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			-		2.358,75	m³	Volume = Volume de escavação (2359m³)
38	DRENAGEM							
38.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		3.145,00	-	-	242,17	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
38.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica		3.145,00	-	-	6.290,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 13 - POV. FAVEIRA A MA-034 - 2.900,00 M

39	TERRAPLENAGEM											
39.1	Reconformação da plataforma		2.900,00		5,00		-		14.500,00	m²	Área = Extensão (2900m) x Largura (5 m)	
39.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		2.900,00		3,00		-		8.700,00	m²	Área = Extensão (2900m) x Largura (1,5m) x 2 lados	
39.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria		2.900,00		5,00		0,12		1.740,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)	
39.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre				-				2.784,00	t	Volume = Volume de escavação (1740m³) x Peso específico (1,6)	
39.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário				-				17.878,40	tkm	TxKM = Escavação de material (1740 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01	
39.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal				-				1.740,00	m³	Volume = Volume de escavação (1740m³)	
40	REVESTIMENTO PRIMÁRIO											
40.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria		2.900,00		5,00		0,15		2.175,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (8700m²) x espessura (0,15)	
40.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre				-				3.915,00	t	Volume = Volume de escavação (2175m³) x Peso específico (1,8)	
40.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário				-				24.860,25	tkm	TxKM = Escavação de material (2175 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01	
40.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal				-				2.175,00	m³	Volume = Volume de escavação (2175m³)	
41	DRENAGEM											
41.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria		2.900,00		-		-		223,30	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados	
41.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica		2.900,00		-		-		5.800,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados	

ALAN EDUARDO DA
SILVA
BORGES-03198314348

Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES-03198314348

Dados: 2023.04.10 17:29:21 -05'00'

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRA/PROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
TRECHO 14 - MA-034 AO POV. CERCADO - 7.070,00 M							
42	TERRAPLENAGEM						
42.1	Reconformação da plataforma	7.070,00	5,00	-	35.350,00	m³	Área = Extensão (7070m) x Largura (5 m)
42.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	7.070,00	3,00	-	21.210,00	m²	Área = Extensão (7070m) x Largura (1,5m) x 2 lados
42.3	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	7.070,00	5,00	0,12	4.242,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
42.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	6.787,20	t	Volume = Volume de escavação (4242m³) x Peso específico (1,6)
42.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancas com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	45.745,73	tkm	TxKM = Escavação de material (4242 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
42.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	4.242,00	m²	Volume = Volume de escavação (4242m³)
43	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
43.1	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	7.070,00	5,00	0,15	5.302,50	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (21210m²) x espessura (0,15)
43.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	9.544,50	t	Volume = Volume de escavação (5303m³) x Peso específico (1,8)
43.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancas com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	64.329,93	tkm	TxKM = Escavação de material (5303 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
43.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	5.302,50	m²	Volume = Volume de escavação (5303m³)
44	DRENAGEM						
44.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	7.070,00	-	-	544,39	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
44.2	Sarjeta triangular sem revestimento - S TT 100-20 - escavação mecânica	7.070,00	-	-	14.140,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

TRECHO 15 - MA-034 AO POV. MOCAMBO DO JUSTINO - 2.000,00 M							
45	TERRAPLENAGEM						
45.1	Reconformação da plataforma	2.000,00	5,00	-	10.000,00	m²	Área = Extensão (2000m) x Largura (5 m)
45.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	2.000,00	3,00	-	6.000,00	m²	Área = Extensão (2000m) x Largura (1,5m) x 2 lados
45.3	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	2.000,00	5,00	0,12	1.200,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
45.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.920,00	t	Volume = Volume de escavação (1200m³) x Peso específico (1,6)
45.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancas com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	8.160,00	tkm	TxKM = Escavação de material (1200 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
45.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.200,00	m²	Volume = Volume de escavação (1200m³)
46	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
46.1	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	2.000,00	5,00	0,15	1.500,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (6000m²) x espessura (0,15)
46.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	2.700,00	t	Volume = Volume de escavação (1500m³) x Peso específico (1,8)
46.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estancas com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	11.475,00	tkm	TxKM = Escavação de material (1500 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
46.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.500,00	m²	Volume = Volume de escavação (1500m³)
47	DRENAGEM						
47.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	2.000,00	-	-	154,00	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
47.2	Sarjeta triangular sem revestimento - S TT 100-20 - escavação mecânica	2.000,00	-	-	4.000,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
OBRAPROJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
LOCAL / IMPLANTAÇÃO: ZONA RURAL
INSTRUMENTO Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
TRECHO 16 - POV. SANTO ANTÔNIO AO POV. AMIGCO BRANCO - 3.325,00 M							
TERRAPLENAGEM							
48	Reconformação da plataforma	3.325,00	5,00	-	16.625,00	m²	Área = Extensão (3325m) x Largura (5 m)
48.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	3.325,00	3,00	-	9.975,00	m²	Área = Extensão (3325m) x Largura (1,5m) x 2 lados
48.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.325,00	5,00	0,12	1.995,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
48.3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	3.192,00	t	Volume = Volume de escavação (1995m³) x Peso específico (1,6)
48.4	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	28.281,12	tkm	TxKM = Escavação de material (1995 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
48.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.995,00	m³	Volume = Volume de escavação (1995m³)
48.6	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
49	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	3.325,00	5,00	0,15	2.493,75	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (8975m²) x espessura (0,15)
49.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	4.488,75	t	Volume = Volume de escavação (2494m³) x Peso específico (1,8)
49.2	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	39.770,33	tkm	TxKM = Escavação de material (2494 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
49.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	2.493,75	m³	Volume = Volume de escavação (2494m³)
49.4	DRENAGEM						
50	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	3.325,00	-	-	256,03	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
50.1	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	3.325,00	-	-	6.650,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados
50.2							
TRECHO 17 - POV. SANTO ANTÔNIO AO POV. ROCHA - 1.920,00 M							
TERRAPLENAGEM							
51	Reconformação da plataforma	1.920,00	5,00	-	9.600,00	m²	Área = Extensão (1920m) x Largura (5 m)
51.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	1.920,00	3,00	-	5.760,00	m²	Área = Extensão (1920m) x Largura (1,5m) x 2 lados
51.2	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.920,00	5,00	0,12	1.152,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
51.3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.843,20	t	Volume = Volume de escavação (1152m³) x Peso específico (1,6)
51.4	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	16.515,07	tkm	TxKM = Escavação de material (1152 m³) x Peso específico (1,6 t/m³) x DMT trecho 01
51.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.152,00	m³	Volume = Volume de escavação (1152m³)
51.6	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
52	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.920,00	5,00	0,15	1.440,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (5760m²) x espessura (0,15)
52.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	2.592,00	t	Volume = Volume de escavação (1440m³) x Peso específico (1,8)
52.2	Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	23.224,32	tkm	TxKM = Escavação de material (1440 m³) x Peso específico (1,8 t/m³) x DMT trecho 01
52.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	1.440,00	m³	Volume = Volume de escavação (1440m³)
52.4	DRENAGEM						
53	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1.920,00	-	-	147,84	m³	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
53.1							

MEMORIAL DE CÁLCULO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA
 Obra/Projeto: EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS
 Local / Implantação: ZONA RURAL
 Instrumento Nº 955998

Item	Descrição	Extensão	Largura	Espessura	Qtd.	Unid.	Memória de Cálculo
53.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	1.920,00	-	-	3.840,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados
TRECHO 18 - POV. LINHA DE PAU AO POV. SANTO ANTÔNIO - 1.145,00 M							
54	TERRAPLENAÇÃO						
54.1	Reconformação da plataforma	1.145,00	5,00	-	5.725,00	m²	Área = Extensão (1145m) x Largura (5 m)
54.2	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	1.145,00	3,00	-	3.435,00	m²	Área = Extensão (1145m) x Largura (1,5m) x 2 lados
54.3	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.145,00	5,00	0,12	687,00	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (0m²) x espessura (0,12)
54.4	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.099,20	t	Volume = Volume de escavação (687m³) x Peso específico (1,6)
54.5	Transporte com caminhão basculante com caçamba estânque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	9.969,74	tkm	TxKM = Escavação de matéria (687 m³) x Peso específico (1,6 1/m³) x DMT trecho 01
54.6	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	687,00	m³	Volume = Volume de escavação (687m³)
55	REVESTIMENTO PRIMÁRIO						
55.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	1.145,00	5,00	0,15	858,75	m³	Volume = Área da reconformação da plataforma (3435m²) x espessura (0,15)
55.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	-	-	-	1.545,75	t	Volume = Volume de escavação (859m³) x Peso específico (1,8)
55.3	Transporte com caminhão basculante com caçamba estânque com capacidade de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	-	-	-	14.019,95	tkm	TxKM = Escavação de matéria (859 m³) x Peso específico (1,8 1/m³) x DMT trecho 01
55.4	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	-	-	-	858,75	m³	Volume = Volume de escavação (859m³)
56	DRENAGEM						
56.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	1.145,00	-	-	88,17	m²	Extensão do trecho dividido por 30m x 2 lados
56.2	Sarjeta triangular sem revestimento - STT 100-20 - escavação mecânica	1.145,00	-	-	2.290,00	m	Extensão do trecho vezes 2 lados

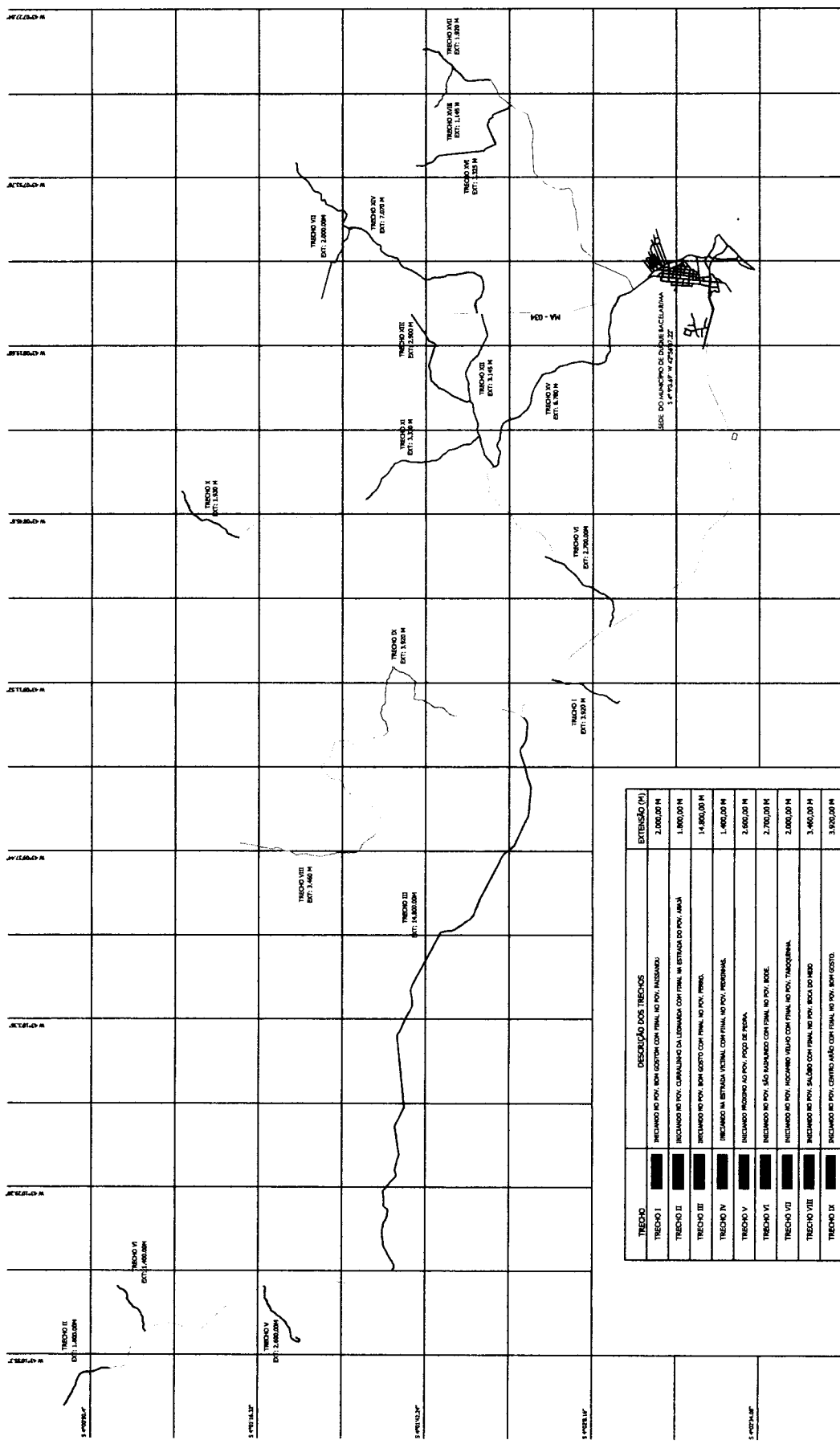
ALAN EDUARDO DA SILVA
 BORGES03198314348
 Assinado de forma digital por ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES03198314348
 Dados: 2025.04.10 17:29:43 -03'00'



LOCALIZAÇÃO NACIONAL



LOCALIZAÇÃO ESTADUAL



TRECHO	DESCRIÇÃO DOS TRECHOS	EXTENSÃO (M)
TRECHO I	RETIÇANDO DO POV. SÃO GOSTO COM FINAL NO POV. PASSAÇO	2.000,00 M
TRECHO II	RETIÇANDO DO POV. CARVALHO DA LONDEIRA COM FINAL NO ESTÁGIO DO POV. AMALÁ	1.900,00 M
TRECHO III	RETIÇANDO DO POV. SÃO GOSTO COM FINAL NO POV. PINHO	14.900,00 M
TRECHO IV	RETIÇANDO NA ESTRADA VERTICAL COM FINAL NO POV. PRODIGAL	1.400,00 M
TRECHO V	RETIÇANDO PASSANDO AO POV. POÇO DE PERNA	2.900,00 M
TRECHO VI	RETIÇANDO DO POV. SÃO AUGUSTO COM FINAL NO POV. ROZE	2.700,00 M
TRECHO VII	RETIÇANDO DO POV. HOCOMBO VELHO COM FINAL NO POV. TANQUEIRAL	2.000,00 M
TRECHO VIII	RETIÇANDO DO POV. SALGADO COM FINAL NO POV. BOLA DO MEIO	3.400,00 M
TRECHO IX	RETIÇANDO DO POV. CENTRO JARDIM COM FINAL NO POV. SÃO GOSTO	3.900,00 M
TRECHO X	RETIÇANDO DO POV. FETTERDA COM FINAL NO POV. CAÇEMBA	1.900,00 M
TRECHO XI	RETIÇANDO DO POV. HOCOMBO DO JARDIM COM FINAL NO POV. CAMPELO	3.300,00 M
TRECHO XII	RETIÇANDO DO POV. HOCOMBO DO JARDIM COM FINAL NA PASSA	3.145,00 M
TRECHO XIII	RETIÇANDO DO POV. PASSAÇA COM FINAL NA PASSAÇA	2.900,00 M
TRECHO XIV	RETIÇANDO NA PASSAÇA COM FINAL NO POV. CERRADO	7.070,00 M
TRECHO XV	RETIÇANDO NA PASSAÇA COM FINAL NO POV. HOCOMBO DO JARDIM	6.700,00 M
TRECHO XVI	RETIÇANDO DO POV. SANTO ANTONIO COM FINAL NO POV. AMARCO BRANCO	3.325,00 M
TRECHO XVII	RETIÇANDO DO POV. SANTO ANTONIO COM FINAL NO POV. BOVAL	1.900,00 M
TRECHO XVIII	RETIÇANDO DO POV. SANTO ANTONIO COM FINAL NO POV. LINHA DE FIM	1.145,00 M
EXTENSÃO TOTAL (M)		61.445,00 M

LOCALIZAÇÃO
SANTA LUZIA



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

PROJETO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ELABORADO POR: ALAN EDUARDO DA SILVA

REVISADO POR: ALAN EDUARDO DA SILVA

APROVADO POR: ALAN EDUARDO DA SILVA

DATA: 14/08/2025

DESENHISTA: RES. TÉCNICO

101/14

INÍCIO - POV. BOM GOSTO

S 4°7'15.53" O 43°1'54.05"

P1

TRECHO I
EXT: 2.000,00M

P2

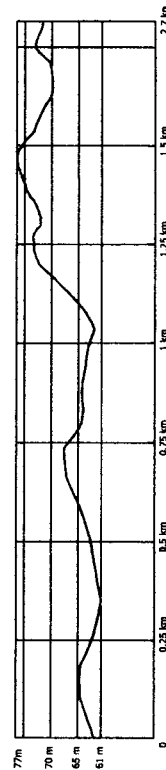
FIM - POV. PAISANDU

4° 8'14,52"S 43° 2'8,11"O

TRECHO I - ESTRADA INICIANDO NO POV. BOM GOSTO, COM FINAL NO POV. PAISANDU.
EXT.: TOTAL 2.000,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. BOM GOSTO	S 4°7'15.53" O 43°1'54.05"
P2	FIM DO TRECHO - POV. PAISANDU	S 4°8'14,52"S O 43°2'8,11"

TRECHO - I
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. BOM GOSTO COM FINAL NO POV. PAISANDU
—— COÍTA DO TERRENO



FIM - PROX. À ENTRADA DO POV. ANAJÁ

S 4°0'48,31" O 43°11'19,00"

P2

TRECHO II
EXT: 1.800,00M

P1

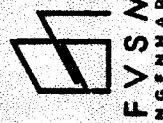
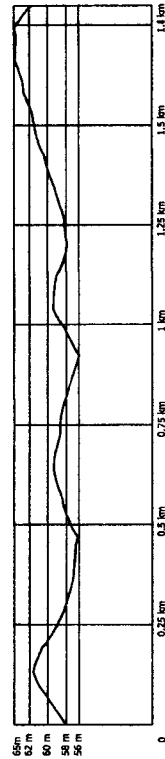
INÍCIO - POV. CURRALINHO DA LEONARDA

S 4°1'29,96" O 43°10'49,94"

TRECHO II - ESTRADA INICIANDO NO POV. CURRALINHO DA LEONARDA, COM FINAL PROX. À ENTRADA DO POV. ANAJÁ.
EXT.: TOTAL 1.800,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. CURRALINHO DA LEONARDA	S 4°1'29,96" O 43°10'49,94"
P2	FIM DO TRECHO - PROX. À ENTRADA DO POV. ANAJÁ	S 4°0'48,31" O 43°11'19,00"

TRECHO - II
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. CURRALINHO DA LEONARDA COM FINAL NA ESTRADA DO POV. ANAJÁ
—— COÍTA DO TERRENO



PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA

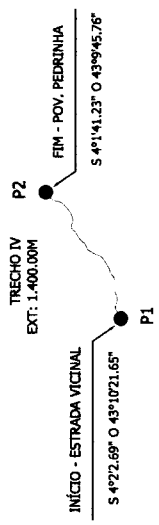
DATA: FEV/2025

DESENHISTA:

PRANCHIA:

02/14

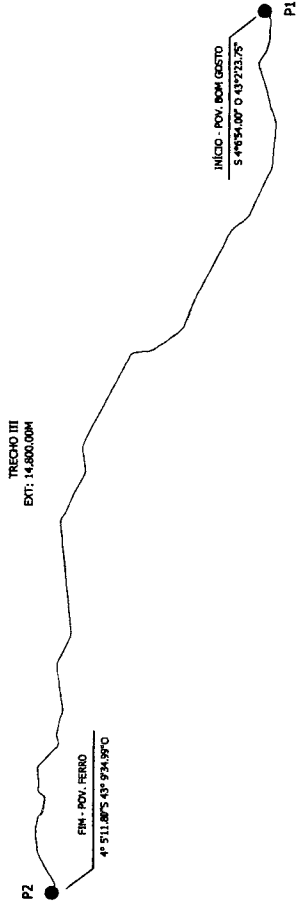
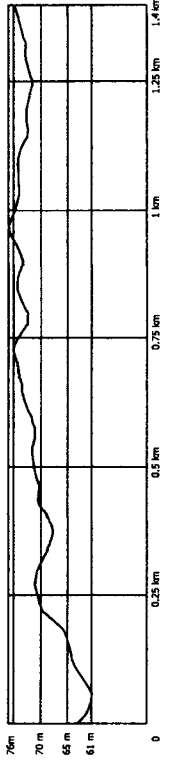
ALAN EDUARDO Azevedo de Souza
DA SILVA
BORGES 03198314348
14348
14.28.57.43700
RESP. TÉCNICO



TRECHO IV - ESTRADA INICIANDO NA ESTRADA VICINAL, COM FINAL NO POV. PEDRINHAS.
EXT.: TOTAL 1.400,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - ESTRADA VICINAL	S 4°22'69\"
P2	FIN DO TRECHO - POV. PEDRINHAS	S 4°14'23\"

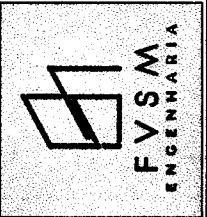
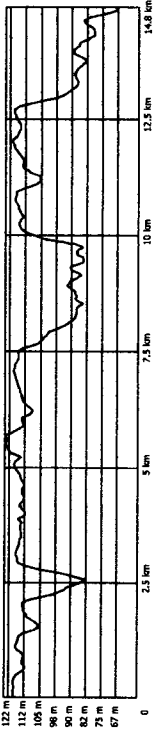
TRECHO - IV
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NA ESTRADA VICINAL COM FINAL NO POV. PEDRINHAS.
COTAS DO TERRENO



TRECHO III - ESTRADA INICIANDO NO POV. BOM GOSTO, COM FINAL NO POV. FERRO.
EXT.: TOTAL 14.800,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. BOM GOSTO	S 4°54'00\"
P2	FIN DO TRECHO - POV. FERRO	S 4°51'18\"

TRECHO - III
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. BOM GOSTO COM FINAL NO POV. FERRO.
COTAS DO TERRENO



PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA
DATA: FEV/2025

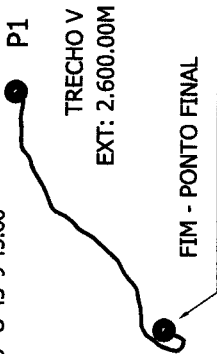
DESENHISTA:

PRANCHA: 03/14
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES: 03198314348
4348
RESP. TÉCNICO

IMPLANTAÇÃO

INÍCIO - PROX. AO POV. POÇO DE PEDRA

S 4°3'35.20" O 43°9'45.60"



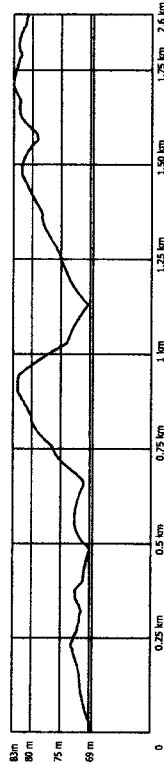
FIM - PONTO FINAL

P2 S 4°4'0.40" O 43°10'25.70"

TRECHO V - ESTRADA INICIANDO PROX. AO POV. POÇO DE PEDRAS, COM FINAL NO PTP FINAL.
EXT.: TOTAL 2.600,00 M

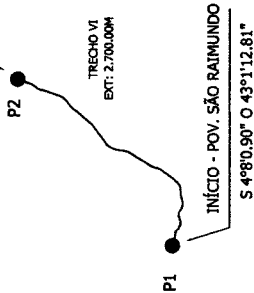
ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - PROX. AO POV. POÇO DE PEDRA	S 4°3'35.20" O 43°9'45.60"
P2	FIM DO TRECHO - PTO. FINAL	S 4°4'0.40" O 43°10'25.70"

TRECHO V -
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO PROXIMO AO POV. POÇO DE PEDRA
COTAS DO TERRENO



FIM - ENTRADA DO POV. BODE

S 4°7'10.52" O 43°0'19.20"



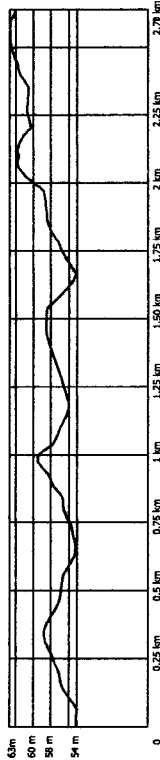
INÍCIO - POV. SÃO RAIMUNDO

S 4°8'0.90" O 43°1'12.81"

TRECHO VI - ESTRADA INICIANDO NO POV. SÃO RAIMUNDO, COM FINAL NA ENTRADA DO POV. PAISANDU.
EXT.: TOTAL 2.700,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAD-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. SÃO RAIMUNDO	S 4°8'0.90" O 43°1'12.81"
P2	FIM DO TRECHO - ENTRADA DO POV. BODE	S 4°7'10.52" O 43°0'19.20"

TRECHO - VI
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. SÃO RAIMUNDO COM FINAL NO POV. BODE.
COTAS DO TERRENO



PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA:

INDICADA

DATA:

FEV/2025

DESENHISTA:

PRANCHA:

04/14

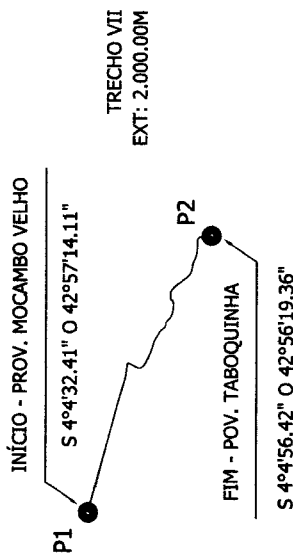
ALAN EDUARDO Assinado de forma
DA SILVA
BORGES03198314348
Data: 2025.03.06
14:27:18 -03'00'

RESP. TÉCNICO



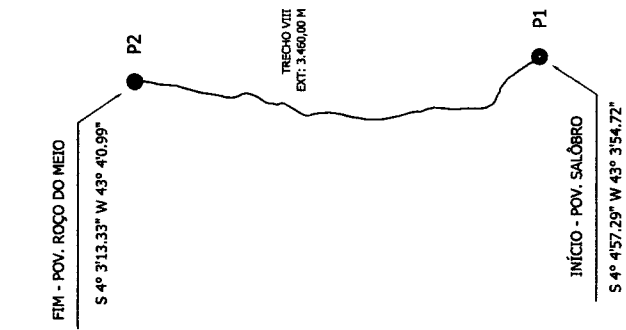
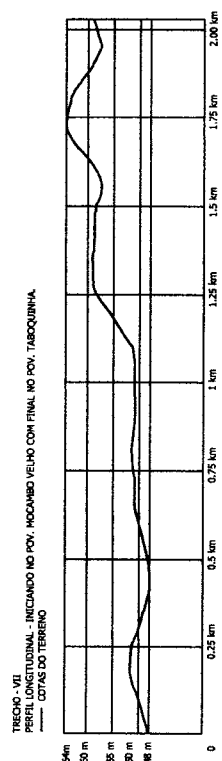
EXT.: TOTAL 2.000,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAO-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. MOCAMBO VELHO	S 4°4'33,41" O 42°57'14,11"
P2	FIM DO TRECHO - POV. TABOQUINHA	S 4°4'56,42" O 42°56'19,36"



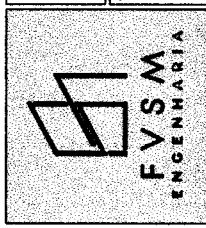
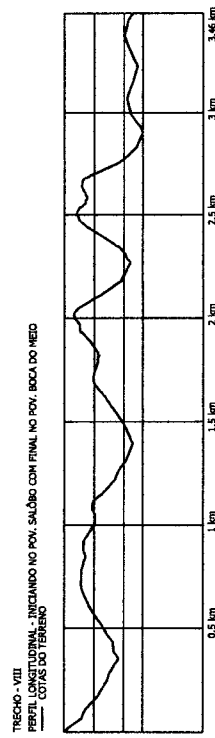
TRECHO VII - ESTRADA INICIANDO NO POV. MOCAMBO VELHO, COM FINAL NO POV. TABOQUINHA.
EXT.: TOTAL 2.000,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAO-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. MOCAMBO VELHO	S 4°4'32,41" O 42°57'14,11"
P2	FIM DO TRECHO - POV. TABOQUINHA	S 4°4'56,42" O 42°56'19,36"



TRECHO VIII - ESTRADA INICIANDO NO POV. SALÔBRO, COM FINAL NO POV. ROÇA DO MEIO.
EXT.: TOTAL 3.460,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SAO
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVADO POVAO DO SALÔBRO	S 4° 4'57,29" W 43° 3'54,72"
P2	FIM DO TRECHO - POVADO BOCA DO MEIO	S 4° 3'13,33" W 43° 4'0,99"



PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: **IMPLANTAÇÃO**

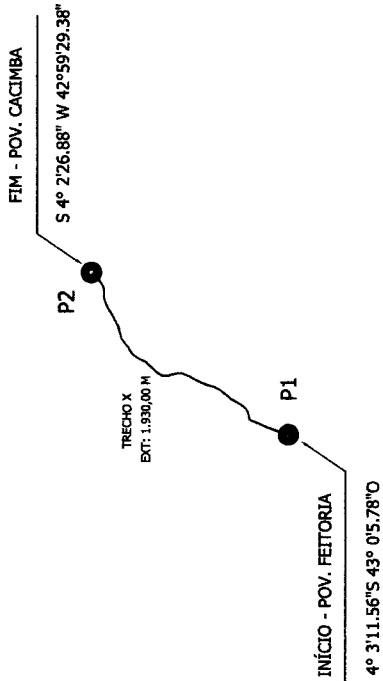
ESCALA: **INDICADA** DATA: **FEV/2025**

DESENHISTA:

PRANCHA: **05/14**

Assinado de forma digital por ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES:03198314348 Data: 2025.03.06 14:27:28 -03'00'

RESP. TÉCNICO

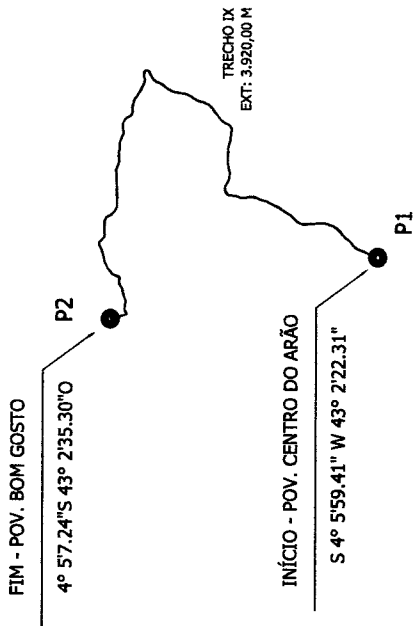
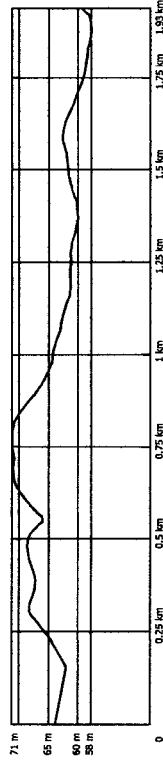


TRECHO X - ESTRADA INICIANDO NO POV. FEITORIA, COM FINAL NO POV. CACIMBA.

EXT.: TOTAL 1.930,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA UTM/CSN
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO FEITORIA	S 4° 2'11.56" W 42° 05.78"
P2	FIN DO TRECHO - POVOADO CACIMBA	S 4° 2'26.88" W 42°59'29.38"

TRECHO - X
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. FEITORIA COM FINAL NO POV. CACIMBA.
COTAS DO TERRENO

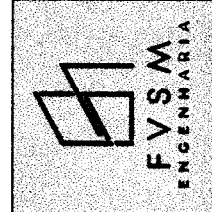
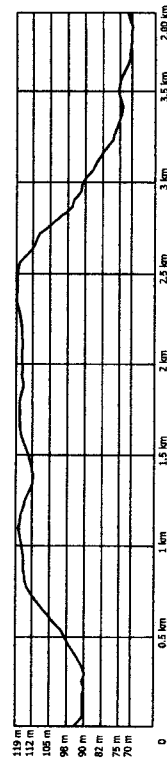


TRECHO IX - ESTRADA INICIANDO NO POV. CENTRO DO ARÃO, COM FINAL NO POV. BOM GOSTO.

EXT.: TOTAL 3.920,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA UTM/CSN
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO CENTRO DO ARÃO	S 4° 5'59.41" W 43° 2'22.31"
P2	FIN DO TRECHO - POVOADO BOM GOSTO	S 4° 57.24" W 42° 2'35.30"

TRECHO - IX
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. CENTRO ARÃO COM FINAL NO POV. BOM GOSTO.
COTAS DO TERRENO



PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO:

ESCALA:
INDICADA

DATA:
FEV/2025

DESENHISTA:

ALAN EDUARDO
DA SILVA
BORGES 0319831
4348

RESP. TÉCNICO

PRANCHA:

06/14

IMPLANTAÇÃO

FIM - POV. CAMPOS

S 4° 4'49.81" W 42°59'35.96"

P2

TRECHO XI
EXT.: 3.330,00 M

INÍCIO - POV. MOCAMBO DO JUSTINO

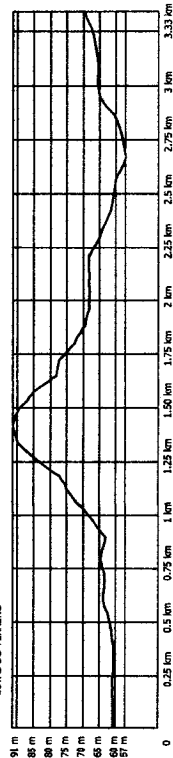
S 4° 6'17.33" W 42°58'47.67"

P1

TRECHO XI - ESTRADA INICIANDO NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO, COM FINAL NO POV. CAMPOS.
EXT.: TOTAL 3.330,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/GSM
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVADO MOCAMBO DO JUSTINO	S 4° 6'17.33" W 42°58'47.67"
P2	FIM DO TRECHO - POVADO CAMPOS	S 4° 4'49.81" W 42°59'35.96"

TRECHO - XI
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO COM FINAL NO POV. CAMPOS.
COTAS DO TERRENO



TRECHO XII
EXT.: 3.145,00 M

FIM - MA-034

S 4° 6'19.26" W 42°57'13.88"

INÍCIO - MOCAMBO DO JUSTINO

S 4° 6'17.50" W 42°58'47.32"

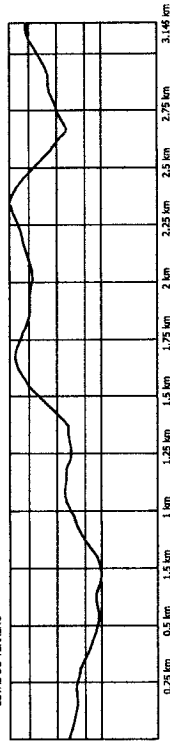
P2

P1

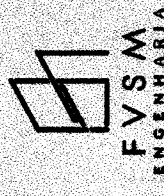
TRECHO XII - ESTRADA INICIANDO NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO, COM FINAL NA MA-034.
EXT.: TOTAL 3.145,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/GSM
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVADO MOCAMBO DO JUSTINO	S 4° 6'17.50" W 42°58'47.32"
P2	FIM DO TRECHO - MA - 034	S 4° 6'19.26" W 42°57'13.88"

TRECHO - XII
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO COM FINAL NA MA-034.
COTAS DO TERRENO



PROPRIETÁRIO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA

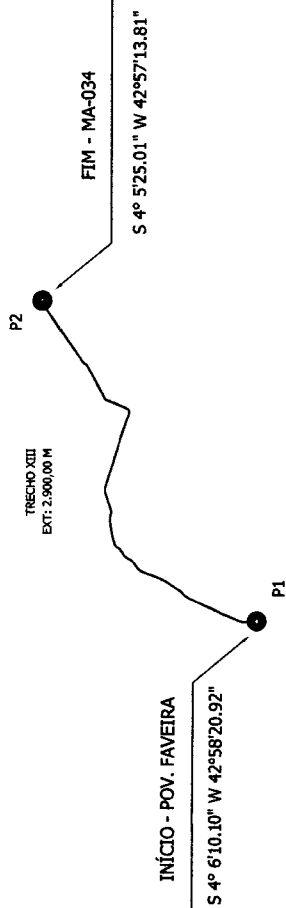
DATA: FEV/2025

DESENHISTA:

PRANCHETA:

07/14

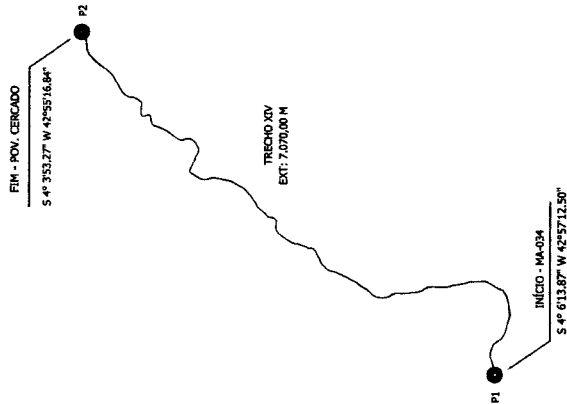
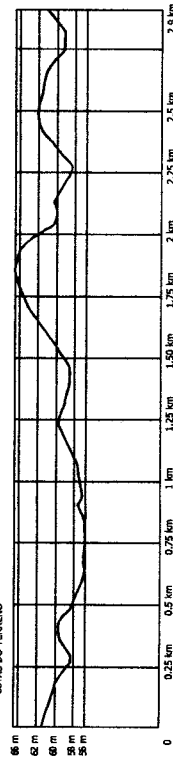
ALAN EDUARDO
DA SILVA
BORGES
14348
163750-0300
RESP. TÉCNICO



TRECHO XIII - ESTRADA INICIANDO NO POV. FAVEIRA, COM FINAL NA MA-034.

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/US
P1	INÍCIO DO TRECHO - PIVADO FAVEIRA	S 4° 6'10.10" W 42°58'20.92"
P2	FIM DO TRECHO - MA - 034	S 4° 5'25.01" W 42°57'13.81"

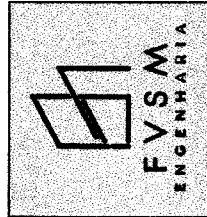
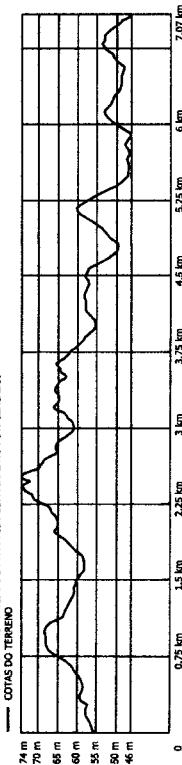
TRECHO - XIII
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. FAVEIRA COM FINAL NA MA-034.



TRECHO XVI - ESTRADA INICIANDO NA MA-034, COM FINAL NO POV. CERCADO.

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/US
P1	INÍCIO DO TRECHO - MA-034	S 4° 6'13.87" W 42°57'12.50"
P2	FIM DO TRECHO - PIVADO CERCADO	S 4° 3'53.27" W 42°55'16.84"

TRECHO - XIV
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NA MA-034 COM FINAL NO POV. CERCADO.



PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

DESENHISTA:

DATA: FEV/2025

ESCALA: INDICADA

PRANCHIA: 08/14

ALAN EDUARDO
DA SILVA
BORDES.031.98314348
14348
14-2843-03007
RESP. TÉCNICO



FIM - POV. MOCAMBO DO JUSTINO

S 4° 6'17.79" W 42°58'47.72"

P2

TRECHO XV
EXT: 6.780,00 M

INÍCIO - MA-034

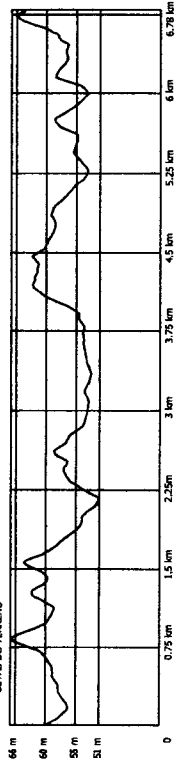
S 4° 8'6.34" W 42°56'59.61"

P1

TRECHO XV - ESTRADA INICIANDO NA MA-034, COM FINAL NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO.
EXT.: TOTAL 6.780,00 M

ORDEN	RESOLUÇÃO	COORDENADA GPS/GSM
P1	INÍCIO DO TRECHO - MA-034	S 4° 8'6.34" W 42°56'59.61"
P2	FIM DO TRECHO - POV. MOCAMBO DO JUSTINO	S 4° 6'17.79" W 42°58'47.72"

TRECHO - XV
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NA MA-034 COM FINAL NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO.
COTAS DO TERRENO



FIM - POV. ANGICO BRANCO

S 4° 5'29.09" W 42°55'17.86"

P2

TRECHO XVI
EXT: 3.325,00 M

INÍCIO - SANTO ANTÔNIO

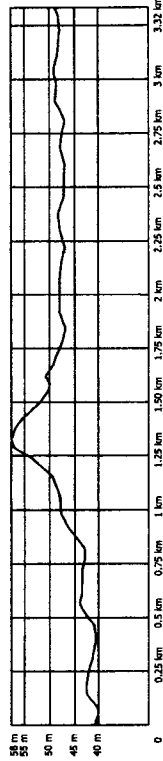
S 4° 6'42.11" W 42°54'31.34"

P1

TRECHO XVI - ESTRADA INICIANDO NO STO. ANTÔNIO, COM FINAL NO POV. ANGICO BRANCO.
EXT.: TOTAL 3.325,00 M

ORDEN	RESOLUÇÃO	COORDENADA GPS/GSM
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. SANTO ANTÔNIO	S 4° 6'42.11" W 42°54'31.34"
P2	FIM DO TRECHO - POV. ANGICO BRANCO	S 4° 5'29.09" W 42°55'17.86"

TRECHO XVI
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. SANTO ANTÔNIO COM FINAL NO POV. ANGICO BRANCO.
COTAS DO TERRENO



FVSM
ENGENHARIA

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA

DATA: FEV/2025

DESENHISTA:

PRANCHA:

ALAN EDUARDO
DA SILVA
BORGES031983
1.4348
RESP. TÉCNICO

09/14



FIM - POV. ROCHA

S 4° 5'34.34" W 42°53'48.48"

P2

TRECHO XVII
EXT.: 1.920,00 M

P1

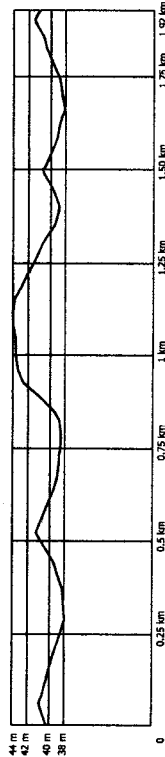
INÍCIO - POV. SANTO ANTÔNIO

S 4° 6'26.35" W 42°54'11.27"

TRECHO XVII - ESTRADA INICIANDO NO POV. STO. ANTÔNIO, COM FINAL NO POV. ROCHA.
EXT.: TOTAL 1.920,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SH
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO SANTO ANTÔNIO	S 4° 6'26.35" W 42°54'11.27"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO ROCHA	S 4° 5'34.34" W 42°53'48.48"

TRECHO - XVII
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. SANTO ANTÔNIO COM FINAL NO POV. ROCHA.
COTAS DO TERRENO



IMPLANTAÇÃO



FINAL - POV. LINHA DE PAU

S 4° 5'43.29" W 42°54'33.38"

P2
TRECHO XVIII
EXT.: 1.145,00 M

INÍCIO - POV. STO. ANTÔNIO

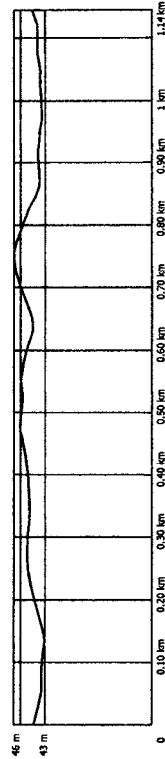
S 4° 5'57.52" W 42°54'1.65"

P1

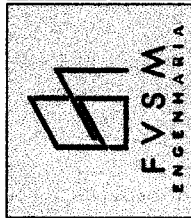
TRECHO XVIII - ESTRADA INICIANDO NO POV. STO. ANTÔNIO, COM FINAL NO POV. LINHA DE PAU.
EXT.: TOTAL 1.145,00 M

ORDEN	DESCRIÇÃO	COORDENADA GPS/SH
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO SANTO ANTÔNIO	S 4° 5'57.52" W 42°54'1.65"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO LINHA DE PAU	S 4° 5'43.29" W 42°54'33.38"

TRECHO - XVIII
PERFIL LONGITUDINAL - INICIANDO NO POV. SANTO ANTÔNIO COM FINAL NO POV. LINHA DE PAU.
COTAS DO TERRENO



ELS. Nº 28
Rubrica



PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

OBJETO:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO
MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO: IMPLANTAÇÃO

ESCALA: INDICADA

DATA:

FEV/2025

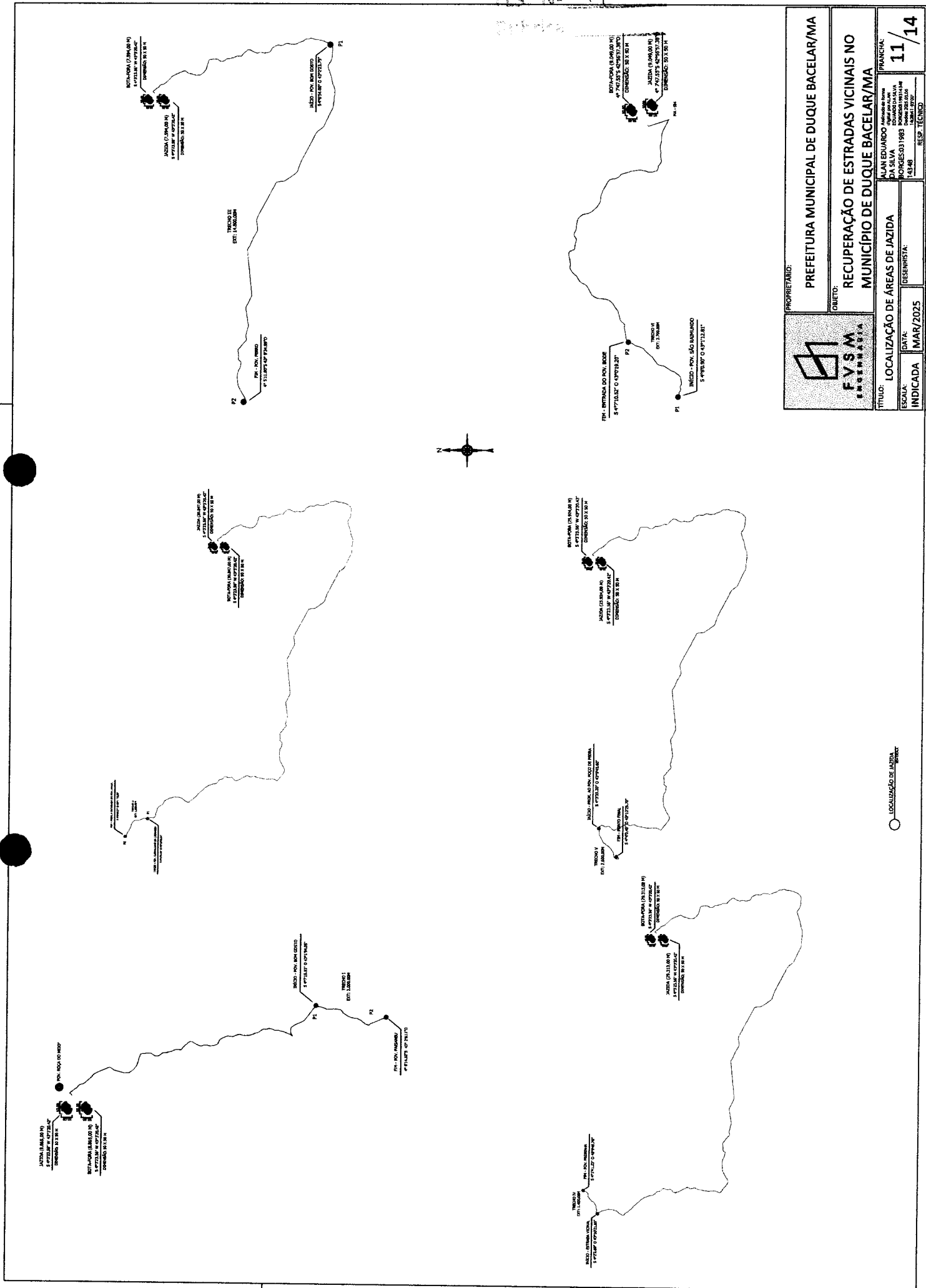
DESENHISTA:

PRANCHA:

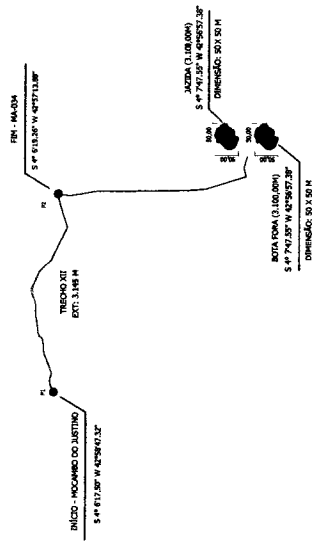
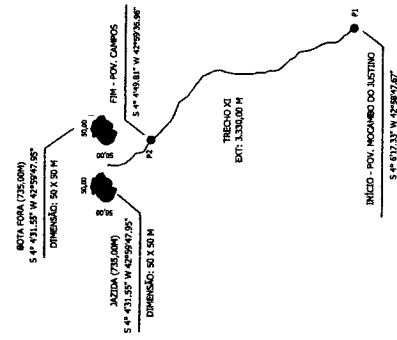
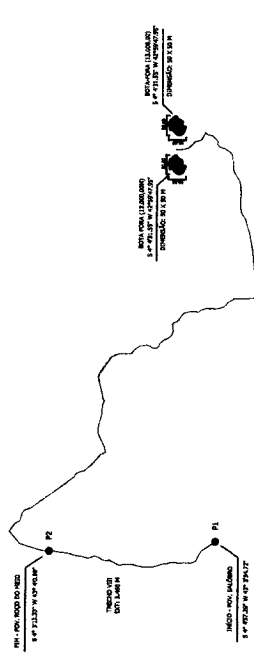
10/14

ALAN EDUARDO
DA SILVA
BORGES-031983
14348
143839-03007
RESP. TÉCNICO

76



	PROPRIETÁRIO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA	
	OBJETO:		RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA	
TÍTULO:		LOCALIZAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA		PRIMEIRO: ALAN EDUARDO DA SILVA
ESCALA:		DATA:		DESENHISTA: EDUARDO DA SILVA
INDICADA:		MAR/2025		11/14
				RSB - TÉCNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA

2

MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA

TÍTULO:
LOCALIZAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA

ESCALA:	DATA:
---------	-------

DATA:

FEV/2025

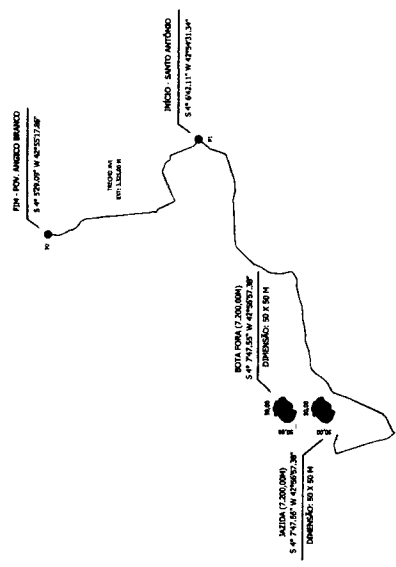
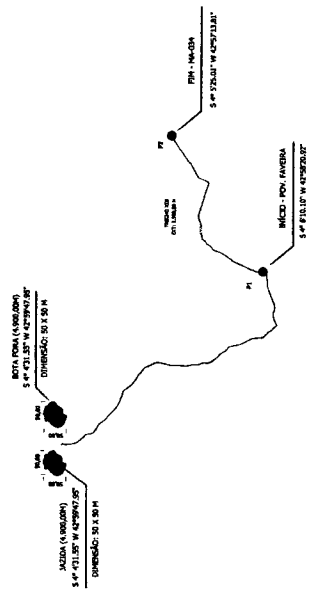
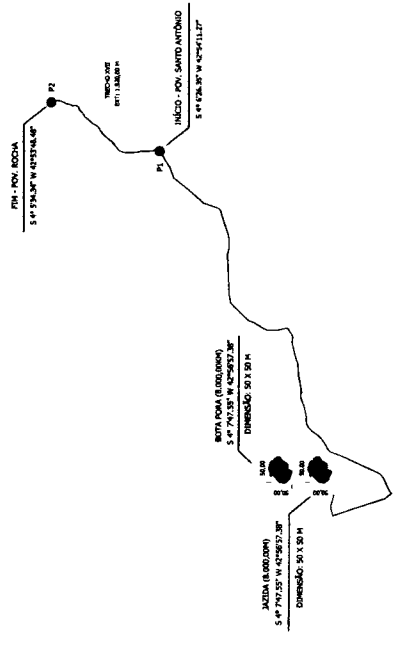
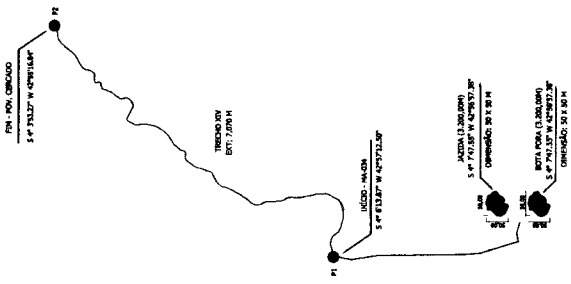
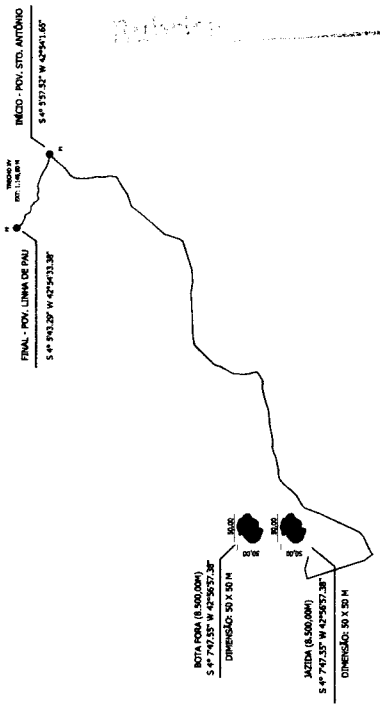
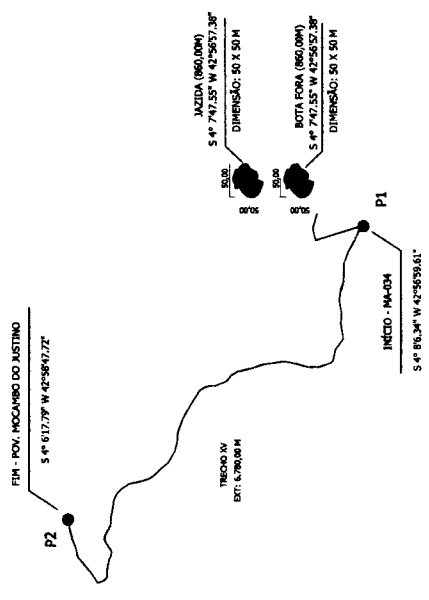
PRANCHIA:
Assinada de forma digital
por ALAN EDUARDO DA
SILVA

BORGES:0319831
 348
 DADOS: 2125.03.06
 142853 -03/07

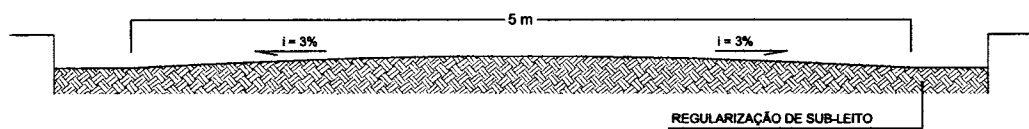
RESP. TÉCNICO

12/14

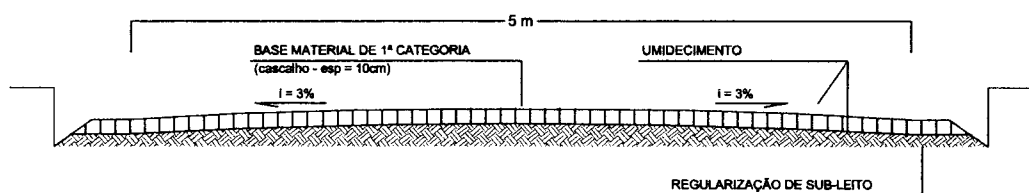
78



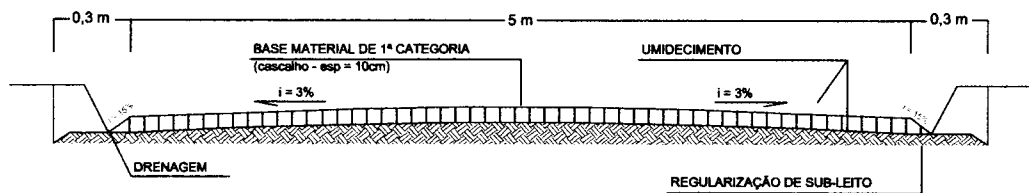
FVSM ENGENHARIA		PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA	
OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA		PROPRIETÁRIO: ALAN EDUARDO RUA ALVARO S/Nº CEP: 63.031-981 FONE: (85) 3333-4748 RESP. TÉCNICO	
TÍTULO: LOCALIZAÇÃO DE ÁREAS DE JAZIDA		PRINCIPAIS: 13/14	
ESCALA: 1:1000	DATA: FEB/2025	PROJEÇÃO: UTM	



1ª ETAPA
REGULARIZAÇÃO DA PISTA (PATROLAMENTO)



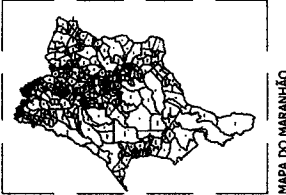
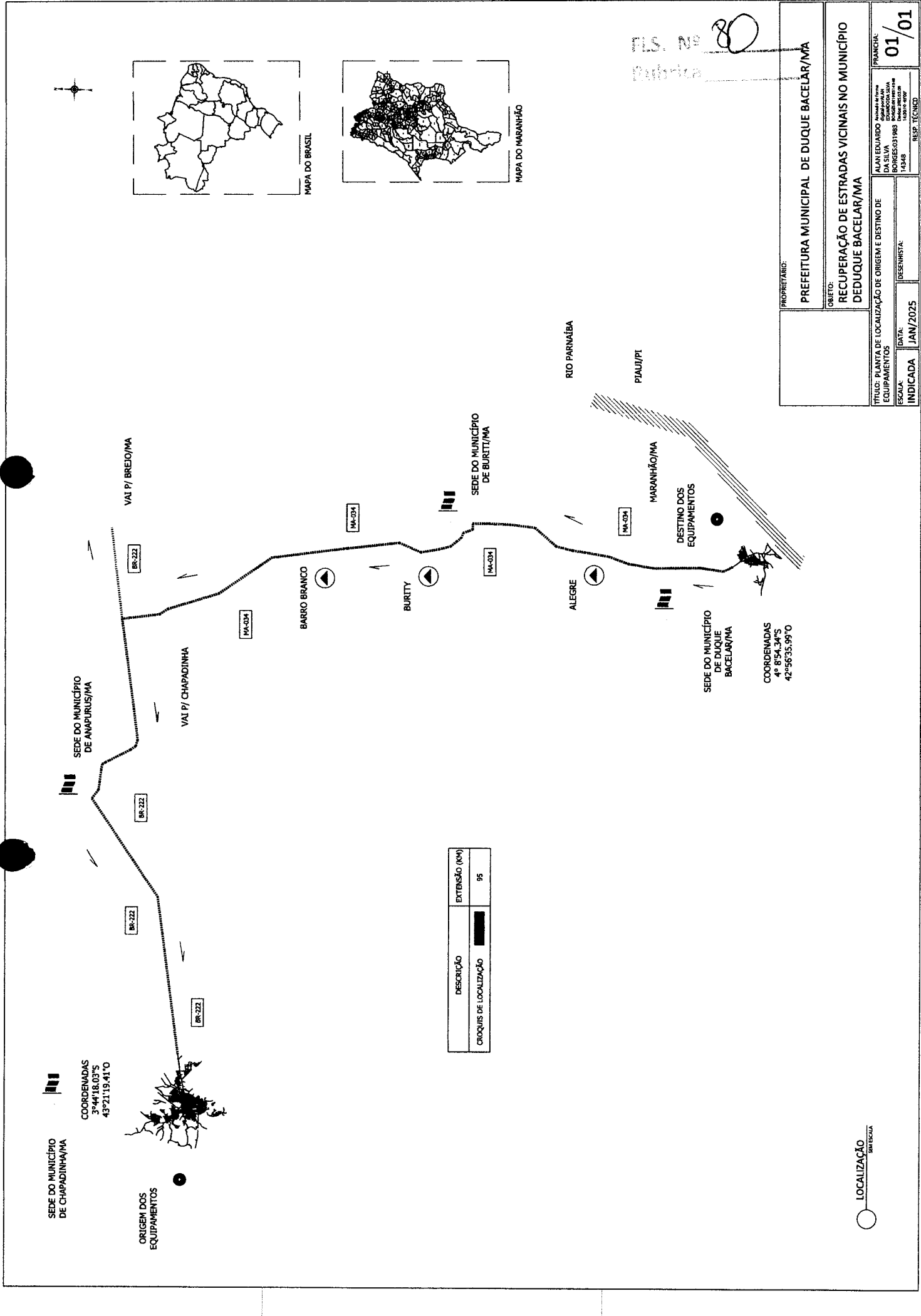
2ª ETAPA
EXECUÇÃO DE BASE E UMIDECIMENTO (ENCASCALHAMENTO)



3ª ETAPA
EXECUÇÃO DE DRENAGEM E DECIDAS D'AGUAS

SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA
ESC. S/ ESCALA

	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA	
	OBJETO:	EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS	
DETALHES		ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES:031983 14348 RESP. TÉCNICO	PRANCHA: 14/14
ESCALA: INDICADA	DATA: MAR/2025	DESENHISTA:	



FLS. Nº 80
Publica

PROPRIETÁRIO:		PREFEITURA MUNICIPAL DE DUQUE BACELAR/MA	
OBJETO:		RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR/MA	
TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE ORIGEM E DESTINO DE EQUIPAMENTOS		PRIMEIRA:	
ESCALA:	DATA:	DESENHISTA:	RESP. TÉCNICO:
INDICADA	JAN/2025		
ALAN EDUARDO DA SILVA		EDUARDO DA SILVA	
CNPJ: 07.031.983		CNPJ: 07.031.983	
14348		14348	
01/01			

SEDE DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
COORDENADAS
3°44'18.03"S
43°21'19.41"O

ORIGEM DOS EQUIPAMENTOS

DESCRIÇÃO	EXTENSÃO (KM)
CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO	95

LOCALIZAÇÃO
SINTESE



Ministério da Agricultura e Pecuária

FLS. Nº 81
Rubrica

TERMO DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS NO MUNICÍPIO DE DUQUE BACELAR - MA

Duque Bacelar, 28 de fevereiro de 2025

1 | Página

ALAN EDUARDO DA
SILVA
BORGES:03198314348
Assinado de forma digital por
ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Dados: 2025.04.10 16:08:17 -03'00'

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) **Natureza do objeto:** Serviço comum de engenharia.
- b) **Localização dos serviços:** Duque Bacelar / Maranhão
- c) **Tipo de serviço a ser executado:** Serviço de terraplanagem e cascalhamento.

1.1 PRAZO DE CONTRATO PREVENDO POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

O prazo para a execução do contrato será de 6 meses, podendo haver prorrogações deste prazo em caso de ocorrência de imprevistos e intempéries.

1.2 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - ANEXO I

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

2 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 ANEXO II - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

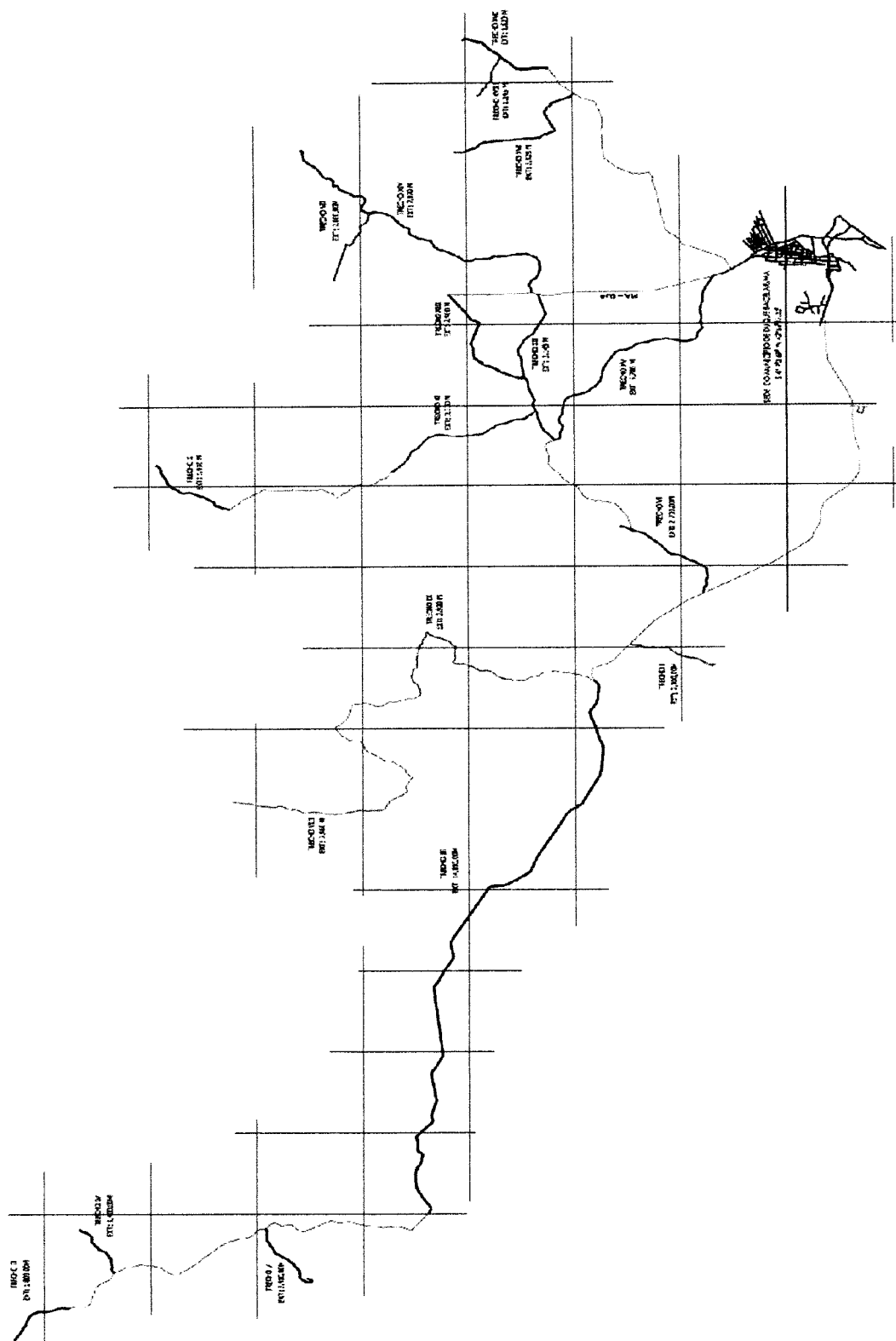
Para a realização do estudo técnico preliminar foram realizadas diversas visitas e medições in loco da via vicinal, afim de possibilitar o levantamento prévio do quantitativo de serviços necessários para a manutenção da via.

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: A presença de buracos na via; A falta de drenagem ao longo do trecho; O estreitamento em determinados pontos do trecho.

Desta maneira, foram estipuladas as seguintes soluções:

- Construção de sarjetas e valetas laterais na via para drenagem;
- Alargamento da via nos pontos com estreitamento;
- Nova regularização da via e execução de revestimento primário com cascalho para melhor qualidade do leito carroçável.

2.2 MAPA OU CROQUI DA LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.



TRECHO	DESCRIÇÃO DOS TRECHOS	EXTENSÃO (M)
TRECHO I	INICIANDO NO POVOADO BOM GOSTO COM FINAL NO POVOADO PASSANDU.	2.000,00 M
TRECHO II	INICIANDO NO POVOADO CURRALINHO DA LEONARDA COM FINAL PROX. À ENTRADA DO POV. ANAJÁ.	1.800,00 M
TRECHO III	INICIANDO NO POVOADO BOM GOSTO COM FINAL NO POVOADO FERRO.	14.800,00 M
TRECHO IV	INICIANDO NA ESTRADA VICINAL COM FINAL NO POVOADO PEDRINHAS.	1.400,00 M
TRECHO V	INICIANDO PROX. AO POVOADO POÇO DE PEDRA COM FINAL NO PTD. FINAL.	2.600,00 M
TRECHO VI	INICIANDO NO POVOADO SÃO RAIMUNDO COM FINAL NA ENTRADA DO POVOADO BODE.	2.700,00 M
TRECHO VII	INICIANDO NO POVOADO MOCAMBO VELHO COM FINAL NO POVOADO TABOQUEDHA.	2.000,00 M
TRECHO VIII	INICIANDO NO POVOADO SALOIO COM FINAL NO POVOADO ROÇA DO MEIO.	3.460,00 M
TRECHO IX	INICIANDO NO POVOADO CENTRO DO ARIÃO COM FINAL NO POVOADO BOM GOSTO.	3.920,00 M
TRECHO X	INICIANDO NO POVOADO PETTOSA COM FINAL NO POVOADO CACIMBA.	1.930,00 M
TRECHO XI	INICIANDO NO POVOADO MOCAMBO DO JUSTINO COM FINAL NO POVOADO CAMPOS.	3.330,00 M
TRECHO XII	INICIANDO NO POVOADO MOCAMBO DO JUSTINO COM FINAL NA MA-034.	3.145,00 M
TRECHO XIII	INICIANDO NA MA-034 COM FINAL NO POVOADO FEVEIRA.	2.900,00 M
TRECHO XIV	INICIANDO NA MA-034 COM FINAL NO POVOADO CERCADO.	7.070,00 M
TRECHO XV	INICIANDO NA MA-034 COM FINAL NO POVOADO MOCAMBO DO JUSTINO.	6.780,00 M
TRECHO XVI	INICIANDO NO POVOADO SANTO ANTÔNIO COM FINAL NO POVOADO ANGIÇO BRANCO.	3.325,00 M
TRECHO XVII	INICIANDO NO POVOADO SANTO ANTÔNIO COM FINAL NO POVOADO POVOADO ROCHA.	1.920,00 M
TRECHO XVIII	INICIANDO NO POVOADO SANTO ANTÔNIO COM FINAL NO POVOADO LINHA DE PAU.	1.145,00 M
EXTENSÃO TOTAL (M)		61.445,00 M

3 DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO (MEMORIAL DESCRITIVO)

3.1 OBJETIVO DOS SERVIÇOS:

Através da execução do objeto irá proporcionar maior acessibilidade e maior fluidez do trânsito e maior segurança aos motoristas e pedestres. Além disso, irá reduzir também a poeira, lama e acúmulos de água que dificultam o deslocamento e o trânsito local, proporcionando qualidade de vida aos moradores e infraestrutura adequada aos produtores rurais, bem com fortalecimento das atividades econômicas locais e ampliação da infraestrutura produtiva municipal.

3.2 LOCALIZAÇÃO DA DOS SERVIÇOS:

Os serviços serão realizados no Município de Duque Bacelar, em trechos da zona rural do município, sendo contemplado os seguintes trechos:

Trecho 01 - extensão de 2,0 km;

Trecho 02 - extensão de 1,8 km;

Trecho 03 - extensão de 14,8 km;

Trecho 04 - extensão de 1,4 km;

85

Trecho 05 - extensão de 2,6 km;
Trecho 06- extensão de 2,7 km;
Trecho 07 - extensão de 2,0 km;
Trecho 08 - extensão de 3,46 km;
Trecho 09 - extensão de 3,92 km;
Trecho 10 - extensão de 1,93 km;
Trecho 11 - extensão de 3,33 km;
Trecho 12 - extensão de 3,145 km;
Trecho 13 - extensão de 2,90 km;
Trecho 14 - extensão de 7,07 km;
Trecho 15 - extensão de 6,78 km;
Trecho 16 - extensão de 3,325 km;
Trecho 17 - extensão de 1,92 km;
Trecho 18 - extensão de 1,145 km.

3.3 DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS

Serviços preliminares

Serviços que objetivam a remoção das obstruções naturais ou artificiais, tais como arbustos, tocos, raízes, camadas de terra vegetal ou materiais orgânicos, entulhos, matacões, entre outros, que porventura existam na área destinada à melhoria do corpo da estrada, platôs e nas áreas a serem utilizadas em função dos serviços.

Terraplenagem

Os serviços de terraplenagem têm como objetivo a adequação e regularização da plataforma da estrada vicinal, assegurando as condições técnicas e geométricas necessárias para a posterior execução do revestimento primário. Essas intervenções são essenciais para

proporcionar a estabilidade estrutural da via, garantir o escoamento eficiente das águas pluviais e oferecer o suporte adequado às camadas superiores do pavimento.

A correta preparação da plataforma é determinante para a durabilidade da estrada, a segurança do tráfego e a redução de custos de manutenção ao longo do tempo.

Revestimento primário

O revestimento primário define-se como uma camada de “cascalho”, proveniente das jazidas indicadas no projeto, que deve ser depositado sobre a plataforma com espaçamento suficiente, a fim de se obter 15 cm de espessura após o espalhamento com motoniveladora e compactação com rolo compactador vibratório de um cilindro de aço liso.

Drenagem

A drenagem com sarjeta trapezoidal sem revestimento é um tipo de sistema utilizado para direcionar e escoar águas pluviais ao longo de rodovias, ruas ou outras infraestruturas. A sarjeta é uma canalização superficial que serve para coletar e conduzir as águas da chuva, prevenindo a formação de poças e alagamentos, além de evitar danos à estrutura da via. O modelo trapezoidal é uma forma geométrica em que a base inferior é mais larga que a superior, criando um formato de "V" invertido.

3.4 TRECHOS A SEREM RECUPERADOS:

TRECHO I - INICIANDO NO POV. BOM GOSTO, COM FINAL NO POV. PAISSANDU. EXT.:TOTAL 2.000,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO BO GOSTO	S4°7'15.53" W43°1'54.05"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO PAISSANDU	S4° 8'14.52" W43° 2'8.11"

TRECHO II - ESTRADA INICIANDO NO POV. CURRALINHO DA LEONARDA, COM FINAL PROX. À ENTRADA DO POV. ANAJÁ. EXT.:TOTAL 1.800,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. CURRALINHO DA LEONARDA	S4°1'29.96" W43°10'49.94"
P2	FIM DO TRECHO - PROX. À ENRADA DO POV. ANAJÁ	S4°0'48.31" W43°11'19.00"

TRECHO III - ESTRADA INICIANDO NO POV. BOM GOSTO, COM FINAL NO POV. FERRO. EXT.:TOTAL 14.800,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. BOM GOSTO	S4°6'54.00" W43°2'23.75"
P2	FIM DO TRECHO - POV. FERRO	S4°5'11.80" W43°9'34.99"

TRECHO IV - ESTRADA INICIANDO NA ESTRADA VICIANL, COM FINAL NO POV. PEDRINHAS. EXT.:TOTAL 1.400,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - ESTRADA VICINAL	S4°2'2.69" W43°10'21.65"
P2	FIM DO TRECHO - POV. PEDRINHAS	S4°1'41.23" W43°9'45.76"

TRECHO V - ESTRADA INICIANDO PROX. AO POV. POÇO DE PEDRAS, COM FINAL NO PT FINAL. EXT.:TOTAL 2.600,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - PROX. AO POV. POÇO DE PEDRA	S4°3'35.20" W43°9'45.60"
P2	FIM DO TRECHO - PTO. FINAL	S4°4'0.40" W43°10'25.70"

TRECHO VI - ESTRADA INICIANDO NO POV. SÃO RAIMUNDO, COM FINAL NA ENTRADA DO POV. PAISANDU. EXT.:TOTAL 2.700,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. SÃO RAIMUNDO	S4°8'0.90" W43°1'12.81"
P2	FIM DO TRECHO - ENTRADA DO POV. BODE	S4°7'10.52" W43°0'19.20"

TRECHO VII - ESTRADA INICIANDO NO POV. MOCAMBO VELHO, COM FINAL NO POV. TABOQUINHA. EXT.:TOTAL 2.000,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POV. MOCAMBO VELHO	S4°4'32.41" W42°57'14.11"
P2	FIM DO TRECHO - POV. TABOQUINHA	S4°4'56.42" W42°56'19.36"

TRECHO VIII - ESTRADA INICIANDO NO POV. SALÔBO, COM FINAL NO POV. ROÇA DO MEIO. EXT.:TOTAL 3.460,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO POVOADO SALÔBO	S4° 4'57.29" W43° 3'54.72"

88

P2	FIM DO TRECHO - POVOADO ROÇO DO MEIO	S4° 3'13.33" W43° 4'0.99"
----	--------------------------------------	---------------------------

TRECHO IX - ESTRADA INICIANDO NO POV. CENTRO DO ARÃO, COM FINAL NO POV. BOM GOSTO. EXT.:TOTAL 3.920,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO CENTRO DO ARÃO	S4° 5'59.41" W43° 2'22.31"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO BOM GOSTO	S4° 5'7.24" W43° 2'35.30"

TRECHO X - ESTRADA INICIANDO NO POV. FEITORIA, COM FINAL NO POV. CACIMBA. EXT.:TOTAL 1.930,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO FEITORIA	S4° 3'11.56" W43° 0'5.78"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO CACIMBA	S4° 2'26.88" W42°59'29.38"

TRECHO XI - ESTRADA INICIANDO NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO, COM FINAL NO POV. CAMPOS. EXT.:TOTAL 3.330,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO MOCAMBO DO JUSTINO	S4° 6'17.33" W42°58'47.67"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO CAMPOS	S4° 4'49.81" W42°59'35.96"

TRECHO XII - ESTRADA INICIANDO NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO, COM FINAL NA MA-034. EXT.:TOTAL 3.145,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO MOCAMBO DO JUSTINO	S4° 6'17.50" W42°58'47.32"
P2	FIM DO TRECHO - MA - 034	S4° 6'19.26" W42°57'13.88"

TRECHO XIII - ESTRADA INICIANDO NO POV. FEVEIRA, COM FINAL NA MA-034. EXT.:TOTAL 2.900,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO FAVEIRA	S4° 6'10.10" W42°58'20.92"
P2	FIM DO TRECHO - MA - 034	S4° 5'25.01" W42°57'13.81"

TRECHO XIV - ESTRADA INICIANDO NA MA-034, COM FINAL NO POV. CERCADO. EXT.:TOTAL 7.070,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECH - MA-034	S4° 6'13.87" W42°57'12.50"

P2	FIM DO TRECHO - POVOADO CERCADO	S4° 3'53.27" W42°55'16.84"
----	---------------------------------	----------------------------

TRECHO XV - ESTRADA INICIANDO NA MA-034, COM FINAL NO POV. MOCAMBO DO JUSTINO. EXT.:TOTAL 6.780,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECH - MA-034	S4° 8'6.34" W42°56'59.61"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO MOCAMBO DO JUSTINO	S4° 6'17.79" W42°58'47.72"

TRECHO XVI - ESTRADA INICIANDO NO STO. ANTÔNIO, COM FINAL NO POV. ANGICO BRANCO. EXT.:TOTAL 3.325,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO SANTO ANTONIO	S4° 6'42.11" W42°54'31.34"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO ANGICO BRANCO	S4° 5'29.09" W42°55'17.86"

TRECHO XVII - ESTRADA INICIANDO NO POV. STO. ANTÔNIO, COM FINAL NO POV. ROCHA. EXT.:TOTAL 1.920,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO SANTO ANTONIO	S4° 6'26.35" W42°54'11.27"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO ROCHA	S4° 5'34.34" W42°53'48.48"

TRECHO XVIII - ESTRADA INICIANDO NO POV. STO. ANTÔNIO, COM FINAL NO POV. LINHA DE PAU. EXT.:TOTAL 1.145,00 M

ORDEM	DESCRIÇÃO	COORDERNADA GPS/GSM-69
P1	INÍCIO DO TRECHO - POVOADO SANTO ANTONIO	S4° 5'57.52" W42°54'1.65"
P2	FIM DO TRECHO - POVOADO LINHA DE PAU	S4° 5'43.29" W42°54'33.38"

3.5 VALOR ESTIMADO DA MANUTENÇÃO

VALOR GLOBAL	4.789.999,99
VALOR DA CONTRAPARTIDA	15.000,00
VALOR DOS REPASSES	4.774.999,99
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS	
DATA BASE DO ORÇAMENTO	SINAPI DEZEMBRO/2024

	SICRO OUTUBRO/2024
INÍCIO DE VIGÊNCIA DOS SERVIÇOS	01/07/2024
FIM DE VIGÊNCIA DOS SERVIÇOS	01/07/2026
VIGÊNCIA DO CONVÊNIO:	30/08/2026

4 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1 ANEXO III - PLANILHA ESTIMATIVA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

O orçamento foi elaborado conforme as datas bases sem desoneração citadas acima e seguindo o processo logico para realização dos serviços podendo ser observada no arquivo PLANILHA ORÇAMENTÁRIA em anexo.

4.2 ANEXO IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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

4.3 ANEXO V – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI E DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS

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

4.4 ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO foi elaborado na fase do planejamento de execução e tem como base o orçamento de custos da obra, podendo ser observado no arquivo CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO em anexo.

4.5 ANEXO VII - ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

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

4.6 ANEXO VIII – PROJETOS

Os projetos como croquis de localização, situação e DMT, serão enviadas em anexo ao termo de referência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

Duque Bacelar - MA, 28 de fevereiro de 2025

ALAN EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348

Assinado de forma digital por ALAN
EDUARDO DA SILVA
BORGES:03198314348
Dados: 2025.04.10 16:07:54 -03'00'

ALAN EDUARDO DA SILVA BORGES
CREA MA Nº 111975192-6



CLS. Nº 92
Data: _____

Ministério da Agricultura e Pecuária

(Parte II)

TERMO DE REFERÊNCIA

EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ESTRADAS VICINAIS



Ministério da Agricultura e Pecuária

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 Sustentabilidade

6.1.1 Justificativa:

6.1.1.1 Iniciamos pelas diretrizes do programa fomento ao setor agropecuário que visa o apoio a recuperação e adequação de estradas vicinais e incentivo ao desenvolvimento do Setor Agropecuário por meio de execução de custeio e obra e serviço de engenharia financiáveis, do Instrumento SPOA/SE/MAPA nº 955998 - TRANSFEREGOV.BR nº 004790/2024, cujo objeto é a Execução de obras ou serviços de Engenharia para Estradas Vicinais no Município de Duque Bacelar/MA.

6.1.1.2 Portanto, o investimento se mostrou necessário, diante do crescimento da cidade, com o objetivo de construir e adequar as estradas rurais para melhorar o acesso das comunidades rurais aos centros urbanos, assegurando o permanente escoamento da produção agrícola aos serviços de comercialização e o transporte seguro aos moradores.

6.1.2 Impacto social e econômico-financeiro:

6.1.2.1 Analisando pelo ponto de vista econômico, o setor agropecuário também depende das condições das estradas rurais para o deslocamento da produção agrícola, na qual abastecem as áreas urbanas. O mau estado dessas vias influencia diretamente na qualidade dos produtos e no custo do transporte, pois acabam trazendo danos aos veículos ou até mesmo impossibilitando o tráfego, obrigando o motorista a buscar outras rotas mais longas causando um grande gasto com combustível.

6.1.2.2 No âmbito social essa estrada serve para o acesso a serviços básicos: saúde, educação e lazer, o que torna primordial a sua conservação.

6.1.2.3 A execução da obra corrigirá o tráfego de veículos, animais e pedestres, permitindo a eficiência e eficácia no escoamento da produção, com retornos sociais e econômico-financeiros significativos para a população.

6.1.3 Garantia de condições de tráfego:

6.1.3.1 Duas são as características técnicas fundamentais que uma estrada de terra deve apresentar para garantir condições de tráfego satisfatórias: boa capacidade de suporte e boas condições de rolamento e aderência.

6.1.3.2 A capacidade de suporte é a característica que confere à estrada sua capacidade maior ou menor de não se deformar frente às solicitações de tráfego. As deformações típicas devido à falta de capacidade de suporte são as ondulações transversais e a formação de rodeiros. Geralmente as estradas com baixa capacidade de suporte tendem



Ministério da Agricultura e Pecuária

a apresentar formação de lama por ocasião de chuvas mais intensas. Os problemas típicos devido à falta de capacidade de suporte devem-se a deficiências técnicas localizadas no subleito (terreno natural sobre o qual está implantada a estrada), ou na camada de reforço (camada utilizada para melhorar o subleito), ou em ambos. Os materiais granulares (areia, cascalho, etc.) são os mais indicados para se garantir uma boa capacidade de suporte. Deve-se lembrar que a compactação é uma operação necessária em qualquer caso. Assim, quando se fala em capacidade de suporte, deve-se pensar imediatamente em duas coisas: materiais granulares e compactação.

6.1.3.3 As condições de rolamento dizem respeito às irregularidades da pista (esburacamento, materiais soltos, etc.) que interferem negativamente sobre o conforto e segurança do tráfego. A aderência é a característica da pista que diz respeito às boas ou más condições de atrito, ou seja, uma pista com boa aderência não permite "patinação" das rodas dos veículos. Os problemas mais típicos ligados às más condições de rolamento e aderência se localizam quase que exclusivamente na camada de revestimento, e são os seguintes: esburacamento generalizado, materiais granulares soltos, pista escorregadia etc.

6.1.3.4 A CONTRATADA deve garantir as características técnicas fundamentais.

6.1.4 Durabilidade da obra e manutenção preventiva:

6.1.4.1 Expectativa do tempo de vida útil do objeto é de no mínimo 5 (cinco) anos e a previsão da periodicidade de manutenções necessárias para a sua longevidade é semestral, a fim de garantir a durabilidade e funcionalidade do objeto.

6.1.4.2 As estradas vicinais são de fundamental importância para grande parte da estrutura socioeconômica brasileira, principalmente da população rural. Desta maneira, deve-se atentar para as características especiais de preservação que estas estradas possuem, como a manutenção com intervalos de tempos menores em relação às estradas pavimentadas. Para se ter o adequado funcionamento, deve-se realizar manutenções periódicas, as quais se forem executadas corretamente, provocarão a conservação às vias por elevado período, ocasionando economia.

6.1.4.3 A manutenção periódica da via é de fundamental importância para assegurar a preservação das condições de trafegabilidade por longo prazo. Um dos principais objetivos que deve ser observado quando se tem um bom plano de manutenção é o impedimento de perdas desnecessária do capital investido na construção da via, com proteção física da estrutura e revestimento da estrada, evitando-se reconstruções e restaurações dispendiosas. As atividades desenvolvidas na manutenção visam à mitigação ou minimização dos defeitos e, por conseguinte, diminuição dos custos operacionais dos veículos que trafegam pela via, economia do dinheiro público por meio de planos eficientes de conservação e meio de locomoção seguro e confortável para os usuários



Ministério da Agricultura e Pecuária

6.1.4.4 Além disso, tem-se a garantia de uma boa estrada é o conforto e segurança de pessoas que dependem desse acesso.

6.1.5 Critérios de Sustentabilidade Ambiental

6.1.5.1 A Contratada deverá executar os serviços de engenharia em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

6.1.5.2 Na execução dos serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

6.1.5.3 Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

6.1.5.4 Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.

6.1.5.5 Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

6.1.5.6 Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

6.1.5.7 Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

6.1.5.8 Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;

6.1.5.9 Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada;

6.1.5.10 Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

6.1.5.11 Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

6.1.5.12 A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/1/2010, nos seguintes termos:

6.1.5.13 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;



Ministério da Agricultura e Pecuária

6.1.5.14 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução Conama nº 307, de 5/7/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

6.1.5.15 Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;

6.1.5.16 Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

6.1.5.17 Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

6.1.5.18 Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

6.1.5.19 Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos de água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

6.1.5.20 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

6.2 Subcontratação

6.2.1 Não permitida. Não será permitida subcontratação de serviços parciais deste TR, considerando que o objeto não envolve diversas especialidades que exigem licitantes de ramos distintos, como também não se trata de metodologia de execução de alta complexidade.

6.3 Garantia da Contratação

6.3.1 Garantia de Proposta:



Ministério da Agricultura e Pecuária

S. Nº 97
Data

6.3.1.1 A LICITANTE deverá prestar GARANTIA DE PROPOSTA, no valor correspondente a 1% (um por cento) do valor do estimado da contratação, conforme disposto no art. 98 da Lei nº 14.133/2021.

6.3.1.2 A apresentação da garantia da proposta será enviada concomitantemente ao cadastramento da proposta inicial no sistema, nos termos do art. 96, §1º da Lei nº 14.133/2021.

6.3.1.13 A GARANTIA SERÁ EXECUTADA caso o licitante participe da licitação e “desista” de assinar o contrato, diretamente, através da recusa, ou indiretamente, através da não apresentação dos documentos necessários durante o certame.

6.3.2 Garantia de Objeto:

6.3.2.1 A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

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

6.3.2.3 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;

6.3.2.4 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, 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;

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

6.3.2.6 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

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

6.3.2.8 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 prever o atendimento direto;

6.3.2.9 Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;



Ministério da Agricultura e Pecuária

6.3.2.10 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;

6.3.2.11 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

6.3.2.12 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

6.3.2.13 Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

6.3.2.14 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;

6.3.2.15 Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso: "as built", elaborado pelo responsável por sua execução; comprovação das ligações definitivas de energia, água e outros serviços inerentes ao funcionamento do objeto deste Termo; laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço; carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

6.3.2.16 Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis; a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, nos termos do §6º do art.140 c/c §9º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

6.3.2.17 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26 da Lei nº 14.133/2021.

6.3.2.18 Demais obrigações constantes na Minuta do Contrato.

6.3.3 Obrigações da Contratada:

6.3.3.1 Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico 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 Projeto Básico e em sua proposta;

6.3.3.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se



Ministério da Agricultura e Pecuária

verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

6.3.3.3 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;

6.3.3.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

6.3.3.5 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 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

6.3.3.6 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;

6.3.3.7 Aceitar que 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;

6.3.3.8 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.

6.3.3.9 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;

6.3.3.10 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.

6.3.3.11 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.

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



100

Ministério da Agricultura e Pecuária

6.3.3.13 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 Projeto Básico, no prazo determinado.

6.3.3.14 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.

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

6.3.3.16 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;

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

6.3.3.18 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.

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

6.3.3.20 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, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do art. 124 da Lei 14.133/2021.

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

6.3.3.22 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;

6.3.3.23 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

6.3.3.24 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;



109

Ministério da Agricultura e Pecuária

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

6.3.3.26 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 Projeto Básico;

6.3.3.27 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;

6.3.3.28 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.

6.3.3.29 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU 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);

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

6.3.3.31 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento.

6.3.3.32 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico 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.

6.3.3.33 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

6.3.3.34 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 Projeto Básico e demais documentos anexos;

6.3.3.35 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a



Ministério da Agricultura e Pecuária

obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

6.3.3.36 Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

6.3.3.37 Apresentar a comprovação, quando solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

6.3.3.38 Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

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

6.3.3.40 Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

6.3.3.41 Demais obrigações constantes na Minuta do Contrato.

6.4 Vistoria

6.4.1 A vistoria aos locais onde serão executado o objeto dos serviços será realizada até o último dia útil anterior à abertura da sessão da Concorrência. A realização da vistoria será limitada a um interessado por vez. O agendamento deverá ser feito em até 3 (três) dias úteis anteriores à abertura da sessão da Concorrência, juntamente ao Setor de Engenharia do Município, de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 12h, na sede da Prefeitura Municipal de Duque Bacelar - MA ou através do e-mail.

6.4.2 A realização de visita técnica será através de um representante devidamente identificado da empresa participante, uma vez que, por força da natureza do objeto, a visita se torna imprescindível para se permitir a correta elaboração das propostas e o cumprimento adequado das obrigações contratuais.

6.4.3 O Setor de engenharia emitirá atestado de visita técnica devidamente assinado, que deverá ser inserido no envelope de DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.



Ministério da Agricultura e Pecuária

6.4.4 Caso a empresa não compareça a visita técnica, a mesma deverá apresentar declaração que conhece o local da obra, bem como assume todos os riscos relativos a não visita.

6.4.5 Declaração formal e expressa da empresa licitante sobre a equipe técnica especializada indicando o engenheiro civil que atuará como responsável técnico e que se responsabilizarão pela execução da obra.

6.4.6 Declaração formal e expressa da empresa licitante, assinada pelo representante legal da empresa, devidamente identificado, informando:

6.4.7 A indicação das instalações e do aparelhamento técnico adequados e disponíveis para realização do objeto da licitação;

6.4.8 Relação de equipamentos disponíveis para utilização nos serviços, juntamente com a declaração das proponentes que os equipamentos se encontram em condição de produção plena, obrigando-se imediatamente caso seja vencedora, a substituir qualquer equipamento que a juízo da Prefeitura Municipal de Duque Bacelar - MA, não apresente rendimento satisfatório, sem que tal substituição represente qualquer ônus a contratante.

6.4.9 Declaração da licitante de que examinou o Projeto Básico em sua integralidade, incluindo todos os anexos que o compõem, conhece as condições locais e todos os aspectos peculiares à execução dos serviços, efetuou todas as interpretações, deduções e conclusões para definição do seu custo de execução, bem como formulou uma estimativa correta das peculiaridades locais que possam influir no cumprimento contratual, de maneira que qualquer eventual falha de sua parte não a isentará das obrigações assumidas, independentemente de suas dificuldades.

6.5 Levantamento Planialtimétrico

6.5.1 Após a definição do trecho a ser recuperado, foi elaborado em levantamento cadastral, por uma equipe de topografia, contendo os dados relativos a todas as obras existentes e a serem executadas, e que consiste em:

6.5.2 Detalhamento dos pontos críticos:

6.5.2.1 Foram identificados os pontos críticos nos trechos considerados, tais como, curvas acentuadas, pequenos cruzamentos problemáticos, pontos de necessidade de alteração substancial de greide, entre outros, e definidas ações para minimizar ou até eliminar os efeitos negativos.

6.5.2.1 Estas especificações técnicas aplicam-se aos serviços de recuperação de estradas a ser executada nos traçados da vicinal São Domingos do município de Duque Bacelar - MA.



104

Ministério da Agricultura e Pecuária

6.6 Levantamento Topográfico

6.6.1 Levantamento cadastral das obras existentes e a executar.

6.6.1.1 Compreende a locação do eixo traçado, estaqueado de 20 em 20 metros, com dados relativos a todas as obras existentes e a serem executadas, o que consiste em redefinição de pequenos traçados, conformação da plataforma, obras de arte correntes se necessário, serviços complementares e revestimento primário.

6.6.2 Inspeção:

6.6.2.1 Verificação Final da Qualidade

6.6.2.2 A verificação das operações de desmatamento, destocamento e limpeza será por apreciação visual da qualidade dos serviços.

6.6.3 Aceitação ou Rejeição:

6.6.3.1 Os serviços serão aceitos desde que atendam às exigências preconizadas nesta Especificação e rejeitados caso contrário, os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

6.6.4 Meio ambiente:

6.6.4.1 Não deverão ser explorados empréstimos em áreas de reservas florestais, ecológicas, de preservação cultural, ou mesmo, nas suas proximidades.

6.6.4.2 As providências a serem tomadas visando a preservação do meio ambiente referem-se à execução dos dispositivos de drenagem e proteção vegetal dos taludes, previstos no projeto, para evitar erosões.

6.6.4.3 Nas áreas de cortes deve-se evitar o quanto possível o trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho, evitar também o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada.

6.6.4.4 A exploração deve-se dar de acordo com o projeto aprovado pela fiscalização e licenciado ambientalmente; quaisquer alterações deve ser objeto de complementação do licenciamento ambiental.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1 O objeto da presente contratação será executado na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, onde todos os itens de execução do fornecimento de bens/prestação de serviços são de responsabilidade e propriedade da CONTRATADA;



FLS. Nº 105
Rubrica

Ministério da Agricultura e Pecuária

7.1.2 A CONTRATADA será responsável pela gestão e execução dos serviços contratados, gestão dos recursos humanos e físicos necessários à execução do objeto contratual e fornecimento de prestação de serviços da execução de obras ou serviços de Engenharia para Estradas Vicinais no Município de Duque Bacelar, de acordo com o cronograma de execução previsto neste TR;

7.1.3 A CONTRATANTE será responsável pela gestão e operação técnica de seus próprios equipamentos; gestão contratual e fiscalização administrativa para o cumprimento das obrigações da CONTRATADA e atestação dos serviços entregues da execução de obras ou serviços de Engenharia para Estradas Vicinais no Município de Duque Bacelar e sua conformidade com as especificações e resultados esperados determinados neste TR, para fins de execução do pagamento dos bens fornecidos/serviços prestados e aplicações de sanções e penalidades por descumprimento contratual cabíveis;

7.1.4 A CONTRATADA deverá disponibilizar o planejamento e entrega dos serviços solicitados nos dias e horários definidos pela CONTRATANTE, podendo ser realizados fora de horário comercial, incluindo sábados, domingos e feriados, caso a CONTRATANTE julgue necessário, sem nenhum ônus adicional à CONTRATANTE;

7.1.5 O prazo de vigência da contratação será de 06 (seis) meses, respeitados os termos dos art. 105 e 106 da Lei 14.133/2021.

7.1.6 O contrato firmado entre as partes poderá ser prorrogado sucessivamente até o limite máximo estabelecido nos Art. 105 ao 114 da Lei 14.133/2021.

7.1.7 A CONTRATADA habilitar-se-á ao pagamento mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura, desde que cumpridos todos os requisitos desta TR.

7.1.8 Para execução de todas as obras, objeto deste projeto básico, considerando que as mesmas serão executadas concomitantemente, estima-se a necessidade de 90 (noventa) dias corridos e consecutivos, contados a partir da data da emissão da Ordem de Serviço autorizando o início dos serviços, conforme discriminado abaixo:

MUNICÍPIO	LOCALIZAÇÃO	ESTRADA (km)	OBRAS	PRAZO
Duque Bacelar/MA	Zona Rural	61,445 km	Execução de obras ou serviços de Engenharia para Estradas Vicinais no Município de	180 (cento e oitenta) dias corridos



10p
Rubrica

Ministério da Agricultura e Pecuária

			Duque Bacelar/MA.	
--	--	--	----------------------	--

7.1.9 Os custos previstos para execução das obras foram assim distribuídos:

MUNICÍPIO	LOCALIZAÇÃO	ESTRADA (km)	OBRAS	CUSTO DA OBRA
Duque Bacelar/MA	Zona Rural	61,445 km	Execução de obras ou serviços de Engenharia para Estradas Vicinas no Município de Duque Bacelar/MA.	R\$ 4.789999,99 (quatro milhões, setecentos e oitenta e nove mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos)

7.1.10 Os resultados pretendidos com a Execução de obras ou serviços de Engenharia para Estradas Vicinas no Município de Duque Bacelar/MA visam alcançar altos padrões de efetividade e contribuir para o desenvolvimento nacional sustentável. Estes resultados podem ser detalhados da seguinte forma:

7.1.11 Primeiramente, em termos de efetividade, o projeto busca assegurar a melhoria substancial das condições das estradas vicinais, promovendo um tráfego mais seguro e eficiente. A implementação de um sistema de drenagem eficiente é essencial para evitar alagamentos e danos às vias, garantindo que elas permaneçam transitáveis durante todo o ano, independentemente das condições climáticas. Com a realização dessas melhorias, espera-se uma redução significativa no número de acidentes e incidentes relacionados à condição das estradas, além de uma diminuição nos custos de manutenção e reparo no futuro. A efetividade também se traduz na capacidade de atender à demanda de transporte de produtos e serviços, facilitando o escoamento da produção agrícola e o acesso a mercados e serviços essenciais para a comunidade.

7.1.12 Em relação ao desenvolvimento nacional sustentável, a execução do projeto está alinhada com os princípios de sustentabilidade e proteção ambiental. A adequação das estradas com um sistema de drenagem projetado para minimizar impactos ambientais ajuda a preservar os recursos naturais e a reduzir a degradação do meio ambiente. A utilização de materiais de construção sustentáveis e a aplicação de técnicas de construção que respeitem



Ministério da Agricultura e Pecuária

as normas ambientais contribuem para a conservação dos ecossistemas locais e a redução da poluição.

7.1.13 Além disso, o projeto promoverá o desenvolvimento econômico e social da região ao melhorar a infraestrutura de transporte, o que é fundamental para o crescimento econômico local e regional. Estradas bem conservadas facilitam o acesso a serviços essenciais, como saúde e educação, e impulsionam a atividade econômica ao facilitar o transporte de mercadorias e a integração com outras áreas. Isso contribui para a criação de empregos e o aumento da qualidade de vida da população local.

7.1.14 A manutenção e adequação das estradas vicinais também apoiam o desenvolvimento sustentável ao promover uma abordagem integrada que considera os aspectos econômicos, sociais e ambientais. A gestão eficiente dos recursos e a implementação de soluções que minimizem o impacto ambiental são fundamentais para alcançar um desenvolvimento que seja ao mesmo tempo econômico, socialmente justo e ambientalmente responsável.

7.1.15 Em suma, os resultados pretendidos incluem uma melhoria significativa na infraestrutura de transporte, aumento da segurança e eficiência viária, redução dos impactos ambientais e apoio ao desenvolvimento econômico e social sustentável da região. Esses resultados contribuem para o progresso contínuo de Duque Bacelar/MA e estão alinhados com os objetivos de desenvolvimento sustentável do país.

7.1.16 Os serviços referentes a esta ação serão a execução da terraplenagem, revestimento primário das estradas, obras de artes, entre outros.

7.1.17 A Fiscalização deverá solicitar ao Contratado os ensaios que julgar necessários e pertinentes da via, de possíveis jazidas e dos serviços executados, conforme normas técnicas. Os serviços de topografia também estão inseridos no escopo das atividades e deverá ser fornecido pela Contratada e analisado e aprovado pela Fiscalização.

7.2 Método para quantificar os volumes de serviços:

7.2.1 Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m³).

7.2.2 Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

7.2.3 O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.



Ministério da Agricultura e Pecuária

7.2.4 Aceitação ou Rejeição:

7.2.4.1 Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam executados de acordo com esta especificação e o controle geométrico esteja dentro da faixa de tolerância permitida, caso contrário serão rejeitados.

7.2.4.2 Os serviços rejeitados deverão ser corrigidos, complementados ou refeitos.

7.2.5 Critérios de medição e pagamento dos serviços:

7.2.5.1 Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.

7.2.5.1.1 Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

7.2.5.1.2 Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza de árvores de diâmetro inferior a 0,15 m serão medidos em função da área (m²) efetivamente trabalhada.

7.2.5.1.3 As árvores de diâmetro igual ou superior a 0,15 m serão medidas isoladamente, em função das unidades destocadas, diâmetro das árvores será apreciado a um metro de altura do nível do terreno.

7.2.5.1.4 Os coqueiros que forem removidos com finalidade de reaproveitamento, serão medidos isoladamente, por unidade. Quando não houver previsão de reaproveitamento, o serviço será medido em função da área (m²) efetivamente trabalhada.

7.2.5.1.5 A carga e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza, até uma distância média de 50 m não serão considerados para fins de medição.

7.2.5.1.6 Para efeito de medição de carga e transporte, nas distâncias superiores a 50 m, o material proveniente do desmatamento e destocamento será considerado como "entulho".

7.2.5.1.7 O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

7.2.5.2 Serviços de terraplenagem:

7.2.5.2.1 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³



Ministério da Agricultura e Pecuária

7.2.5.2.1.1 Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m³)

7.2.5.2.1.2 Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

7.2.5.2.1.3 O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

7.2.5.2.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ de material de jazida.

7.2.5.2.2.1 A medição e o pagamento se darão por peso transportado em t.km, que tenham sido executados de acordo com as especificações citadas acima, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

7.2.5.2.3 Execução e compactação de aterro com solo predominantemente arenoso - exclusive solo, escavação, carga e transporte

7.2.5.2.3.1 Os serviços aceitos serão medidos de acordo com os critérios seguintes:

7.2.5.2.3.2 O volume transportado para os aterros deve ser objeto de medição, por ocasião da execução dos cortes e dos empréstimos.

7.2.5.2.3.3 A compactação será medida em m³, sendo considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto.

7.2.5.2.3.4 Nos serviços onde houver coincidência da camada final de 0,20m, nas obras de terraplenagem, com a regularização das obras de pavimentação, este último serviço não deverá ser medido, por ser idêntico ao primeiro.

7.2.5.2.3.5 O equipamento, a mão de obra, o material e o transporte, bem como as despesas indiretas não serão objeto de medição, apenas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

7.2.5.3 Serviços de revestimento primário:

7.2.5.3.1 Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kw e carregadeira de 3,4 m³.

7.2.5.3.1.1 Medição por Volume da escavação e carga do material de jazida (m³)



Ministério da Agricultura e Pecuária

7.2.5.3.1.2 Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

7.2.5.3.1.3 O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

7.2.5.3.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário.

7.2.5.3.2.1 A medição e o pagamento se darão por peso transportado em t.km, que tenham sido executados de acordo com as especificações citadas acima, estando incluídas nos preços as despesas com aquisição, transporte e manuseio de materiais, os equipamentos, a mão de obra, com encargos, os impostos e taxas incidentes.

7.2.5.3.3 Espalhamento de material com trator de esteiras.

7.2.5.3.3.1 Medição por Volume de espalhamento de material de jazida (m³)

7.2.5.3.3.2 Não serão pagos volumes em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto ou nesta especificação, sem que sejam absolutamente necessárias.

7.2.5.3.3.3 O pagamento será efetuado por preço unitário contratual e conforme medição aprovada pela Fiscalização, estando incluídos neles todo o equipamento e pessoal necessários, bem como os encargos e outras despesas necessárias à sua execução.

7.2.5.4 Serviços de drenagem.

7.2.5.4.1 O corpo e a boca tubular serão medidos e pagos separadamente.

7.2.5.4.2 A medição da boca será realizada por unidade.

7.2.5.4.3 A medição de serviços de execução de corpo de bueiro simples será feita por metro linear de serviço concluído, com todos os dados fornecidos no projeto.

7.2.5.4.4 O pagamento será feito com base no preço unitário apresentado para este serviço, incluindo todas as operações necessárias à sua completa execução.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1 A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade, com base nos Arts. 117 e 140 da Lei 14.133/2021, o acompanhamento e fiscalização



Ministério da Agricultura e Pecuária

8.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

8.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste TR.

8.4 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 117 e art 140, I, b da Lei 14.133/2021.

8.5 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no art. 125 da Lei 14.133/2021.

8.6 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

8.7 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º ao 4º do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

8.8 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto no inciso IV do art. 104 da Lei 14.133/2021.

8.9 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.



FLS. Nº 112
Pública

Ministério da Agricultura e Pecuária

8.10 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

8.11 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

8.12 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

8.13 Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

8.14 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

8.15 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

8.16 O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços, podendo ainda: solicitar, mensalmente, por amostragem, que a contratada apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra.

8.17 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

8.18 Gestor do contrato

8.18.1 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das



113

Ministério da Agricultura e Pecuária

alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

8.18.2 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

8.18.3 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

8.18.4 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

8.18.5 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

8.18.6 O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

8.18.7 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

8.19 Fiscalização técnica

8.19.1 A fiscalização da contratação será exercida por um representante da Administração, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.



Ministério da Agricultura e Pecuária

8.19.2 O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução do contrato.

8.19.3 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

8.19.4 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

8.19.5 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

8.20 Das infrações e das sanções administrativas

8.20.1 Comete infração administrativa, nos termos do Art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, a Contratada que, no decorrer da contratação:

8.20.2 I - Dar causa à inexecução parcial do contrato;

8.20.3 II - Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.20.4 III - Dar causa à inexecução total do contrato;

8.20.5 IV - Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

8.20.6 V - Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

8.20.7 VI - Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

8.20.8 VII - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;



115

Ministério da Agricultura e Pecuária

8.20.9 VIII - Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

8.20.10 IX - Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.20.11 X - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.20.12 XI - Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

8.20.13 XII - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas neste TR as seguintes sanções:

8.20.2 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

8.21 Multa:

8.21.1 Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da contratação, até o limite de 60 (sessenta) dias;

8.21.2 Compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total ou parcial da obrigação assumida, podendo ser cumulada com a multa moratória, desde que o valor cumulado das penalidades não supere o valor total do contrato.

8.21.3 Suspensão de licitar e impedimento de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Duque Bacelar/MA, pelo prazo de 3 (três) anos.

8.21.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos causados.

8.21.5 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

8.21.6 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo de responsabilização, que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/2021 e de acordo com o da entrega do material.

8.22 Recebimento dos serviços estipulados no contrato



Ministério da Agricultura e Pecuária

8.22.1 Os serviços depois de concluídos serão recebidos nas condições seguintes:

8.22.2 Provisoriamente, por Comissão de Técnicos da CONTRATANTE, em conjunto com a CONTRATADA, que emitirão o Termo de Recebimento Provisório, com prazo de vigência de 15 (quinze) dias, nos termos do artigo 140, inciso I, a da lei 14.133/2021.

8.22.3 Decorridos o prazo do Termo de Recebimento Provisório, e após as correções das anormalidades, porventura verificadas, o objeto será recebido definitivamente nos termos abaixo definidos:

8.22.4 O Termo de Recebimento Provisório da obra será emitido pela CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado assinado entre as partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da comunicação escrita da CONTRATADA.

8.22.5 O Termo de Recebimento Definitivo da obra será emitido pela CONTRATANTE, mediante Termos Circunstanciado assinado pelas partes, após a comprovação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da data do Recebimento Provisório.

8.22.6 O Termo de Recebimento Definitivo somente será emitido pela CONTRATANTE, após a conclusão da obra e desde que a mesma tenha sido aprovada sem restrições.

8.22.7 A CONTRATADA deverá concluir os trabalhos referentes as obras objeto deste Contrato dentro do prazo final previsto no Cronograma, constantes do Projeto Executivo e da sua Proposta.

8.22.8 Os prazos estabelecidos nesta Cláusula, só poderão ser objeto de prorrogação, caso o motivo apresentado, devidamente justificado, esteja em uma das hipóteses previstas no art.105 da Lei n.º 14.133/2021.

8.22.9 Com a conclusão dos serviços dentro dos prazos estipulados nesta Cláusula, o Contrato terá automaticamente sua vigência expirada sem necessidade de qualquer notificação.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

9.1 Critério de Pagamento

9.1.1 O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal.



Ministério da Agricultura e Pecuária

9.1.2 A primeira fatura dos serviços só será paga com a apresentação da cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART da obra junto ao CREA-MA, bem como documentos que comprovem que os serviços foram inscritos no INSS.

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

9.1.4 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à comprovação da regularidade fiscal.

9.1.5 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como o prazo de validade, a data da emissão, os dados do contrato e do órgão contratante, o período de prestação dos serviços, o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

9.1.6 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

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

9.1.8 Constatando-se, a situação de irregularidade fiscal da contratada, 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 da contratante.

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

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



Ministério da Agricultura e Pecuária

9.1.11 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto aos órgãos competentes

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

9.1.13 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

9.1.14 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$I = (TX/100) / 365$$

EM = $I \times N \times VP$, onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da 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;

VP = Valor da parcela em atraso

9.2 Critérios de medição

9.2.1 Os serviços deverão ser executados e posteriormente acompanhado de medição, nota-fiscal ou nota fiscal fatura, ser entregue ao setor competente, conforme o caso.

9.2.2 A empresa beneficiária da ata, quando do recebimento da Ordem de serviços enviada pela unidade requisitante, deverá colocar, na cópia que necessariamente a acompanhar, a data e hora em que a tiver recebido, além da identificação de quem procedeu ao recebimento.

9.2.3 A cópia da Ordem de serviço referida no item anterior deverá ser devolvida para a unidade requisitante, a fim de ser anexada ao processo de administração da ata.

9.2.4 Contraprestação mensal, a medida do consumo.



Ministério da Agricultura e Pecuária

9.2.5 Em todos os serviços, o pagamento será feito por crédito em conta corrente na instituição bancária, até 30 (trinta) dias a contar da data em que for efetuado o recebimento definitivo pela unidade requisitante, e, emissão da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada e visada pelos órgãos de fiscalização.

9.2.6 No ato da assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá fornecer à Prefeitura Municipal de Duque Bacelar - MA, o número de sua conta corrente bancária, agência e banco, para efeito de pagamento.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1 A modalidade de licitação será adota o CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, por se tratar de um serviço comum, pois o padrão de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado perfeitamente estabelecidas no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

10.2 O critério de julgamento será o Menor Preço e terá como base a tabela vigente do SINAPI/MA e SICRO3;

10.3 Só serão admitidos valores com, no máximo, 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

10.4 Pelas características das contratações, será adotado o regime de execução empreitada por preço unitário.

10.5 Para fins de habilitação, o licitante deverá comprovar os seguintes requisitos a fim de demonstrar sua capacidade de realizar o objeto da licitação:

10.6 Habilitação Jurídica:

a. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b. No caso de Microempreendedor Individual (MEI): Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio: www.portaldoempreendedor.gov.br;

c. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada-EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;



Ministério da Agricultura e Pecuária

FLS. Nº 120
Rubrica

- d. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- e. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- f. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- g. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

10.7 Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista

- a. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- b. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante certidão conjunta negativa de débitos, ou positiva com efeitos de negativa, relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal e Estadual, do domicílio ou sede do licitante, mediante certidão negativa de débitos, ou positiva com efeitos de negativa, relativos aos tributos e à Dívida Ativa, conforme o caso;
- c.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;
- d. A regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- e. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou certidão positiva com efeitos de negativa.
- f. Declaração que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, em cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.



Ministério da Agricultura e Pecuária

g. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

h. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

i. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor,

comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

j. A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.8 Qualificação econômico-financeira:

a. Certidão Negativa de Falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

10.9 Capacidade Técnica:

a. Indicação do responsável técnico pela execução dos serviços objeto desta licitação feita pelo representante legal da empresa licitante, através de "Termo de Compromisso" próprio, devidamente assinado pelo representante legal da empresa licitante e pelo responsável técnico nele indicado.

b. Prova de registro ou inscrição da empresa licitante e do responsável técnico para execução do objeto ora licitado indicado no "Termo de Compromisso", junto ao da Entidade Profissional Competente, obedecida a legislação pertinente.



Ministério da Agricultura e Pecuária

c. Atestado de CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL DA LICITANTE, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa executou satisfatoriamente, serviços compatíveis com o objeto do Edital.

d. Atestado de CAPACIDADE TÉCNICA PROFISSIONAL, registrado no Conselho Regional de engenharia competente ou órgão equivalente, devidamente acompanhada da Certidão de Acervo Técnico – CAT respectiva, em nome de profissional membro do quadro permanente da licitante, comprovando ter o RT da LICITANTE executado os serviços de características iguais ou semelhantes ao objeto deste edital.

e. Os responsáveis designados nos itens nos itens “a”, “b” e “d” acima, deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para contratação, entendendo-se como tal, para fins deste Edital: o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante vencedor do certame ou declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

f. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar diretamente do serviço - objeto da licitação, o qual terá a respectiva ART ou RRT emitida em seu nome. No decorrer da execução dos serviços, o (s) profissional (is) de que trata este subitem poderá ser substituído, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.10 Requisitos da Contratação

10.10.1 Por se tratar de serviços comuns de engenharia, futuros e eventuais, serão elaborados pela Prefeitura Municipal de Duque Bacelar, previamente a contratação, para fins de avaliação dos custos e prazo de execução dos serviços, os seguintes documentos:

10.10.2 Os valores existentes no SINAPI ou SICRO, de modo secundário, os constantes em tabelas referenciais de custos e índices da construção civil adotados por órgãos governamentais, serão elaborados em planilhas desoneradas e sem desoneração e será eleito para efeito do valor estimado da contratação a planilha mais vantajosa para a Prefeitura Municipal de Duque Bacelar. Ao valor total das despesas diretas do orçamento será aplicado o percentual do desconto proposto pela Contratada, acrescido do BDI em conformidade com o Acórdão 2622/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União, estando incluso os encargos sociais.



FLS. Nº 123
Rubrica

Ministério da Agricultura e Pecuária

10.10.3 Cronograma físico-financeiro, com os prazos de execução da OS. De acordo com a dimensão e complexidade dos serviços sob demanda a serem realizados será definido prazo para conclusão dos trabalhos com base nos índices de produtividade que constará na planilha analítica que será enviada para a contratada no momento da contratação. O cronograma físico financeiro será elaborado com base no Documento: Cálculo Estimativo Cronograma (Anexo V) que demonstra o parâmetro que será utilizado para confecção deste artefato.

10.10.4 Planilhas de BDI e Encargos Sociais conforme contratado no momento da licitação;

Memorial descritivo dos serviços contendo a sua forma de execução de forma completa e inequívoca;

10.10.5 Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pelas planilhas orçamentárias;

10.10.6 Declaração de engenheiro da Prefeitura de Duque Bacelar de que se trata de serviço comum de engenharia.

10.10.7 Os materiais empregados e os serviços executados deverão obedecer a todas as normas existentes, ou que venham a ser editadas, ao objeto do contrato.

10.10.8 A contratação refere-se a serviço sem dedicação exclusiva de mão de obra, não haverá alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão, sendo que a efetiva execução da atividade contratada será realizada, apenas, quando provocada a demanda.

10.10.9 O pagamento dos serviços executados se dará apenas em relação ao que for efetivamente executado.

10.10.10 Os serviços de manutenção somente serão realizados mediante a aprovação, pela fiscalização, do respectivo orçamento e após a emissão da Ordem de Serviço;

10.10.11 A Contratada deverá iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após a emissão da Autorização de Execução – AE;

10.10.12 A critério da fiscalização poderão ser fornecidos especificações técnicas, desenhos e projetos adicionais a serem seguidos rigorosamente durante a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência;

10.10.13 Na execução dos orçamentos destinados as manutenções e adequações, a definição do preço global de cada AE dos serviços dar-se-á por meio da composição dos custos unitários



NLS. Nº 24
Rubrica

Ministério da Agricultura e Pecuária

estabelecidos na forma dos serviços e insumos diversos descritos na tabela SINAPI/MA e SICRO, multiplicado pelos quantitativos dos serviços;

10.10.14 Quando da futura contratação será realizado um levantamento dos custos necessários a execução do serviço a ser contratado com base nas tabelas citadas, será aplicado o percentual de desconto obtido na licitação e acrescido o valor do BDI para se chegar ao valor final dos serviços.

10.10.15 Para emissão da "Ordem de Serviço", a Contratada deverá apresentar a documentação abaixo, no prazo de até 10 (dez) dias úteis da data de recebimento da via do Contrato assinada:

10.10.16 Carta com a indicação expressa dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços, acompanhado do documento que comprove o vínculo destes com a Contratada.

10.10.17 Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) devidamente quitada dos profissionais citados no subitem anterior.

10.10.18 Visto do registro no CREA da região da obra ou serviço de engenharia, quando a empresa estiver atuando em região diferente daquela em que se encontra registrada no CREA. No caso em que a atividade exceda de 180 (cento e oitenta) dias, fica a pessoa jurídica obrigada a proceder ao seu registro na nova região.

10.10.19 Proposta de trabalho detalhada, incluindo plano de ataque, elencando e descrevendo os serviços a serem realizados, e discriminando o seu desenvolvimento em cada etapa, com detalhamento de datas e recursos. maquinário a ser utilizado, plano de intervenção nas áreas da Contratante, o qual será submetido à aprovação da Fiscalização.

10.10.20 O levantamento dos preços deverá ser de acordo com os valores atuais de mercado, considerando a base do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido pela Caixa Econômica Federal e SICRO - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, vigente na data de emissão da Autorização de Execução - AE;

10.10.21 Nos casos em que a Tabela do SINAPI, não oferecer custos unitários de insumos ou serviços, deverá ser utilizada outra fonte de informação, conforme abaixo:

10.10.22 Pesquisas de mercado do local da prestação do serviço (com registro dos estabelecimentos e as cotações), devendo ser utilizado o menor preço entre as três cotações e sobre ela aplicar o acréscimo do BDI adotado na proposta da empresa contratada, e deduzir o mesmo percentual de desconto ofertado na licitação.



PLS. Nº 125
Direção

Ministério da Agricultura e Pecuária

10.10.23 Deverão ser elaborados, previamente à emissão da Autorização de Execução - AE, para fins de avaliação dos custos e prazo de execução do serviço, os seguintes documentos:

10.10.24 Planilha de orçamento no formato Microsoft Excel ou similar, indicando as fontes de custos baseada no SINAPI ou SICRO;

10.10.25 Planilha eletrônica no formato Microsoft Excel ou similar, com as composições analíticas de fontes não SINAPI, se for o caso;

10.10.26 As planilhas deverão conter prazo para execução dos serviços constantes na própria planilha orçamentária ou Cronograma físico financeiro quando o tempo de execução do serviço se estender por período superior a 30 dias;

10.10.27 O prazo máximo para a apresentação ao Contratante dos orçamentos, será de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da solicitação por parte da fiscalização. As solicitações de orçamento ocorrerão preferencialmente via correio eletrônico;

10.11 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

10.11.1 O critério de julgamento adotado será o de MENOR PREÇO OU MAIOR DESCONTO, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, alínea "a" da Lei nº 14.133/2021, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

10.11.2 A presente licitação será realizada na modalidade de Concorrência de acordo com o arrematado pelo art. 6º, inciso XXXVIII; art. 28, inciso II; art. 29, parágrafo único, todos da Lei nº 14.133/2021.

10.11.3 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

(a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

(b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

10.11.4 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.



Ministério da Agricultura e Pecuária

10.11.5 Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

10.11.6 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os termos do edital.

10.11.7 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

10.11.8 Será desclassificada a proposta vencedora que:

- conter vícios insanáveis;
- não obedecer às especificações técnicas contidas no TR;
- apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

10.11.9 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

10.11.10 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

10.11.11 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

10.11.12 No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

10.11.13 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