



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)

Identificação: Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)

Endereço: Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS	115,66%	HORISTA - NÃO DESONERADO
SOCIAIS:	73,48%	MENSALISTA - NÃO DESONERADO
BDI:	23,38%	

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:

Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	R\$ 3.134.172,36	100,00%
TOTAL	R\$ 3.134.172,36	100,00%

Projeto Básico

Planilha Resumo

Planilha Orçamentária

Memória de Cálculo

Composição de Custo Unitário

Planilha da Curva ABC - Serviços

Cronograma Físico-Financeiro

Composição de BDI (%)

Composição de Encargos Sociais (%)

Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução

Projeto Arquitetônico

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
2020


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 111999002-5



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210469176

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

RICARDO PINTO BARBOSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1119990025

Registro: 1119990025MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO

Nº: 1670

Complemento:

Bairro: AEROPORTO

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

UF: MA

CEP: 65727000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.134.172,36

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Agricultura familiar

3. Dados da Obra/Serviço

UNIDADE ZONA RURAL

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

UF: MA

CEP: 65727000

Data de Início: 11/10/2021

Previsão de término: 05/11/2021

Coordenadas Geográficas: -4.568837, -44.608538

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #TOS_36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM	40,60	km
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #TOS_36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM	40,60	km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #TOS_5.3.1.2 - BUEIRO	231,00	m

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

5. Observações

ART DE PROJETO BÁSICO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO, NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MA, BLOCO I (40,6 KM). Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM; Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM; Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM; Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM; Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM; MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM; Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM; Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM; Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RICARDO PINTO BARBOSA - CPF: 614.809.263-88

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - CNPJ:
01.558.070/0001-22

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 05/11/2021

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8303465525

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 570d2
Impresso em: 05/11/2021 às 16:19:38 por: , ip: 200.14.56.65





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocinio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM	R\$ 483.706,76	15,43%
2.0	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM	R\$ 468.220,22	14,94%
3.0	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM	R\$ 422.405,96	13,48%
4.0	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM	R\$ 355.924,81	11,36%
5.0	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM	R\$ 555.244,14	17,72%
6.0	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM	R\$ 320.238,02	10,22%
7.0	MA - 119 Entrocamento no Povoado Transual ao Povoado Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM	R\$ 154.557,66	4,93%
8.0	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM	R\$ 81.054,56	2,59%
9.0	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM	R\$ 124.536,28	3,97%
10.0	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocinio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM	R\$ 168.283,95	5,37%
TOTAL		R\$ 3.134.172,36	100,00%

Ricardo Primo Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111559/2-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	1,60%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,60%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	2,91%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,52%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,39%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 220.478,20	45,58%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	24.800,00	R\$ 0,38	R\$ 9.424,00	1,95%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	13.020,00	R\$ 11,97	R\$ 155.849,40	32,22%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	13.020,00	R\$ 4,24	R\$ 55.204,80	11,41%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 196.475,52	40,62%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	37.200,00	R\$ 0,96	R\$ 35.712,00	7,38%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.720,00	R\$ 0,42	R\$ 1.562,40	0,32%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	744,00	R\$ 2,41	R\$ 1.793,04	0,37%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	7.440,00	R\$ 11,97	R\$ 89.056,80	18,41%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	37.944,00	R\$ 0,97	R\$ 36.805,68	7,61%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	7.440,00	R\$ 4,24	R\$ 31.545,60	6,52%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 44.568,55	9,21%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,00	R\$ 539,68	R\$ 22.666,56	4,69%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	12,00	R\$ 1.107,98	R\$ 13.295,76	2,75%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	1,12%
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	0,66%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 372,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.720,00	R\$ 0,10	R\$ 372,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 483.706,76	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 483.706,76 (Quatrocentos e Oitenta e Três Mil e Setecentos e Seis Reais e Setenta e Seis Centavos).								

Ricardo Pardo Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)						
6.200,00		6,00		0,35		13.020,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								24.800,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	6.200,00	2,00					24.800,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								13.020,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								13.020,00	13.020,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								13.020,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								13.020,00	13.020,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								37.200,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			6.200,00	6,00					37.200,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								3.720,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	7.440,00	3.720,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								744,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	3.720,00	744,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								7.440,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			6.200,00	6,00			0,20		7.440,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								37.944,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				3,40	7.440,00	37.944,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								7.440,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			6.200,00	6,00			0,20		7.440,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								42,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		6,00		7,00					42,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								12,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		12,00							12,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								3.720,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					3.720,00				3.720,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

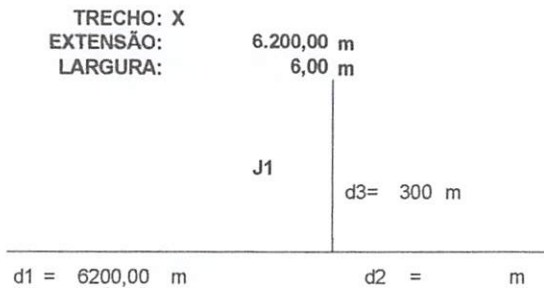


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM



$$\begin{aligned} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3 \\ DMT1 &= (6200^2 + 300^2) / (2 \times (6200 + 300)) + 300 \\ DMT1 &= 3400,00 \text{ m} \end{aligned}$$

DMT1 =	3,40 km
---------------	----------------


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.717-600

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	105,52
				TOTAL SERVIÇO:	4.280,80
				VALOR:	6.284,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	3.008,40
				VALOR ENCARGOS (115,88%):	3.278,40
				VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
				VALOR BDI (23,38%):	1.489,39
				VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP. 74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA DE 2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53
				TOTAL MATERIAL:	268,76
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31
				TOTAL SERVIÇO:	70,14
				VALOR:	338,90
				VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
				VALOR ENCARGOS (115,88%):	23,57
				VALOR COM ENCARGOS:	338,90
				VALOR BDI (23,38%):	79,23
				VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19
				TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,08490000	13,10
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_06/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89
91882	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	0,13250000	20,28
98995	REATERO MANUAL APLIOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M² SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M² COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	740,16
TOTAL SERVIÇO:					779,21
VALOR:					780,08
VALOR SEM ENCARGOS:					708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):					71,19
VALOR COM ENCARGOS:					780,08
VALOR BDI (23,38%):					182,28
VALOR COM BDI:					962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911
TOTAL EQUIPAMENTOS:						451,7860
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,98
VALOR:						474,7660
VALOR SEM ENCARGOS:						1.532,9100
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,3097
VALOR COM ENCARGOS:						0,0014
VALOR BDI (23,38%):						0,3111
VALOR COM BDI:						0,3100

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LAMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (M3)

SERVIÇO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000
TOTAL SERVIÇO:				9,70
VALOR:				9,70
VALOR SEM ENCARGOS:				8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,76
VALOR COM ENCARGOS:				9,70
VALOR BDI (23,38%):				2,27
VALOR COM BDI:				11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						551,9150
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
VALOR:						563,4050
VALOR SEM ENCARGOS:						168,2000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						3,3495
VALOR COM ENCARGOS:						0,0581
VALOR BDI (23,38%):						3,4357
VALOR COM BDI:						3,4400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9800	0,0200	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						841,9921

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM	
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9624 Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				853,4821
Produção da Equipe:				1.121,3300
Custo Unitário da Execução:				0,7811
Custo do FIC (0,02863):				0,0202
Custo Direto Total:				0,7813
VALOR:				0,7800
VALOR SEM ENCARGOS:				0,0000
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,7800
VALOR COM ENCARGOS:				0,7800
VALOR BDI (23,38%):				0,1800
VALOR COM BDI:				0,9600

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5295	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:						197,2547

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9624 Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				208,7447
Produção da Equipe:				622,9500
Custo Unitário da Execução:				0,3351
Custo do FIC (0,02863):				0,0089
Custo Direto Total:				0,3440
VALOR:				0,3400
VALOR SEM ENCARGOS:				0,3300


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

CURVA ABC

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	13.020,00	R\$ 11,97	R\$ 155.849,40	32,22%	32,22%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	7.440,00	R\$ 11,97	R\$ 89.056,80	18,41%	50,63%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	13.020,00	R\$ 4,24	R\$ 55.204,80	11,41%	62,04%	B
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	37.944,00	R\$ 0,97	R\$ 36.805,68	7,61%	69,65%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	37.200,00	R\$ 0,96	R\$ 35.712,00	7,38%	77,04%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	7.440,00	R\$ 4,24	R\$ 31.545,60	6,52%	83,56%	B
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	42,00	R\$ 539,68	R\$ 22.666,56	4,69%	88,24%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	12,00	R\$ 1.107,98	R\$ 13.295,76	2,75%	90,99%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,39%	93,38%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	24.800,00	R\$ 0,38	R\$ 9.424,00	1,95%	95,33%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,60%	96,93%	C
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	1,12%	98,05%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	0,66%	98,71%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,52%	99,23%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	744,00	R\$ 2,41	R\$ 1.793,04	0,37%	99,60%	C


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.720,00	R\$ 0,42	R\$ 1.562,40	0,32%	99,92%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.720,00	R\$ 0,10	R\$ 372,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 483.706,76	100,00%	100,00%	


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	1,66%
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,66%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	3,00%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,54%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,47%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 216.922,10	46,33%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	24.400,00	R\$ 0,38	R\$ 9.272,00	1,98%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	12.810,00	R\$ 11,97	R\$ 153.335,70	32,75%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	12.810,00	R\$ 4,24	R\$ 54.314,40	11,60%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 193.839,09	41,40%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	36.600,00	R\$ 0,96	R\$ 35.136,00	7,50%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.660,00	R\$ 0,42	R\$ 1.537,20	0,33%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	732,00	R\$ 2,41	R\$ 1.764,12	0,38%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	7.320,00	R\$ 11,97	R\$ 87.620,40	18,71%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	37.881,00	R\$ 0,97	R\$ 36.744,57	7,85%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	7.320,00	R\$ 4,24	R\$ 31.036,80	6,63%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 35.280,54	7,54%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	R\$ 539,68	R\$ 7.555,52	1,61%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 1.107,98	R\$ 4.431,92	0,95%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	1,16%
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	0,68%
5.3	SICRO NOVO	804189	CORPO DE BDT C D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 1.506,49	R\$ 10.545,43	2,25%
5.4	SICRO NOVO	804249	BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 2.070,72	R\$ 4.141,44	0,88%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 366,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.660,00	R\$ 0,10	R\$ 366,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 468.220,22	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 468.220,22 (Quatrocentos e Sessenta e Oito Mil e Duzentos e Vinte Reais e Vinte e Dois Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)			ESPESSURA (m)			VOLUME DE ATERRO (m³)			
		6.100,00	6,00			0,35			12.810,00			
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								24.400,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	6.100,00	2,00					24.400,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

M.C-TRECHO 2



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								12.810,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								12.810,00	12.810,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								12.810,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								12.810,00	12.810,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								36.600,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			6.100,00	6,00					36.600,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								3.660,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	7.320,00	3.660,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								732,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	3.660,00	732,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								7.320,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			6.100,00	6,00			0,20		7.320,00


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								37.881,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				3,45	7.320,00	37.881,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								7.320,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			6.100,00	6,00			0,20		7.320,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								14,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		2,00		7,00					14,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								4,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		4,00							4,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
5.3	SICRO NOVO	804189	CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BDTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
5.4	SICRO NOVO	804249	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								3.660,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					3.660,00				3.660,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

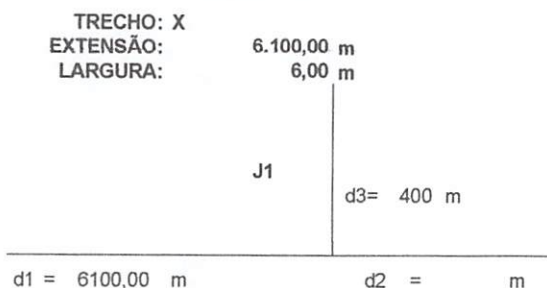


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
#VALOR:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM



$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3$$

$$DMT1 = (6100^2 + 6^2) / (2 \times (6100 + 6)) + 400$$

$$DMT1 = 3450,00 \text{ m}$$

$$DMT1 = 3,45 \text{ km}$$

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM	
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÉS)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	108,52
				TOTAL SERVICOS:	4.250,80
				VALOR:	6.284,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	3.008,40
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	3.278,40
				VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
				VALOR BDI (23,38%):	1.469,39
				VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP-74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA DE "2,0 X 1,25" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00
00004491	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53
				TOTAL MATERIAL:	288,76
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31
				TOTAL SERVICOS:	70,14
				VALOR:	338,90
				VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	23,57
				VALOR COM ENCARGOS:	338,90
				VALOR BDI (23,38%):	78,23
				VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CAITEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSO MOBILIARIO, AF 04/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19
				TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 6 CM AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01
95805	CONCRETO DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016	SINAPI	UN	0,13250000	20,28
96995	REATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	UNID	QUANT	Valor	Valor
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	74,54
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², COM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	119,76
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	119,52
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	30,86
TOTAL SERVIÇO:					779,21
VALOR:					780,08
VALOR SEM ENCARGOS:					708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):					71,19
VALOR COM ENCARGOS:					780,08
VALOR BDI (23,38%):					182,38
VALOR COM BDI:					962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	451,7860
TOTAL EQUIPAMENTOS:					160,2911	451,7860
VALOR:					11,49	22,98
VALOR SEM ENCARGOS:					0,3097	22,98
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,0014	474,7650
VALOR COM ENCARGOS:					0,3111	1.532,9100
VALOR BDI (23,38%):					0,0014	0,3097
VALOR COM BDI:					0,3111	0,3100

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3); AF_07/2020 (M3)

SERVIÇO	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	0,90
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	0,18
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI	M3	1,25000000	8,18
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,76
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:					551,8160	551,8160
VALOR:					11,49	11,49
VALOR SEM ENCARGOS:					3,4000	563,4050
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,0400	163,2000
VALOR COM ENCARGOS:					3,4400	2.249,6
VALOR BDI (23,38%):					0,8000	3,2496
VALOR COM BDI:					4,2400	4,2400

4.1. 4011208 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	296,9370
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,7341
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	154,1686
E9782	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:					841,9921	841,9921
VALOR:					11,49	11,49
VALOR SEM ENCARGOS:					853,4521	853,4521
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,7611	1.121,3300
VALOR COM ENCARGOS:					0,8263	1.121,3300
VALOR BDI (23,38%):					0,2020	0,7611
VALOR COM BDI:					0,2020	0,2020

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Custo Direto Total:	0,7813
VALOR:	0,7800
VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
VALOR BDI (23,38%):	0,1800
VALOR COM BDI:	0,9600

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
						SALÁRIO HORA	11,49
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	622,9500
						Custo Unitário da Execução:	0,3351
						Custo do FIC (0,02663):	0,0089
						Custo Direto Total:	0,3440
						VALOR:	0,3400
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,3300
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0100
						VALOR COM ENCARGOS:	0,3400
						VALOR BDI (23,38%):	0,0800
						VALOR COM BDI:	0,4200

4.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
						SALÁRIO HORA	11,49
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	110,1300
						Custo Unitário da Execução:	1,8954
						Custo do FIC (0,02663):	0,0504
						Custo Direto Total:	1,9458
						VALOR:	1,9500
						VALOR SEM ENCARGOS:	1,8900
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0800
						VALOR COM ENCARGOS:	1,9500
						VALOR BDI (23,38%):	0,4800
						VALOR COM BDI:	2,4100

4.4. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (M3)

SERVIÇO	QUANT	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90	
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,44	
85316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	0,18	
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	8,18	
						TOTAL SERVIÇO:	9,70
						VALOR:	9,70
						VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,76
						VALOR COM ENCARGOS:	9,70
						VALOR BDI (23,38%):	2,27
						VALOR COM BDI:	11,97

4.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	191,4241	56,1528	191,4241
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	191,4241
						Custo Horário da Execução:	191,4241
						Produção da Equipe:	249,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,7688
						Custo do FIC (0,02663):	0,0205
						Custo Direto Total:	0,7893
						VALOR:	0,7800
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
						VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
						VALOR BDI (23,38%):	0,1800
						VALOR COM BDI:	0,9700

4.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	69,5719	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocativeis de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565	2,5672
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9685	Roto compactador p6 de camero vibratório autopropelido por pneus de 11.6 l - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827	69,7134
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	551,9150

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM	
Base de Precos / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 117,86% BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				563,4050
Produção da Equipe:				168,2000
Custo Unitário da Execução:				3,3496
Custo do FIC (0,02883):				0,0591
Custo Direto Total:				3,4387
VALOR:				3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:				3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0400
VALOR COM ENCARGOS:				3,4400
VALOR BDI (23,38%):				0,8000
VALOR COM BDI:				4,2400

5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)					
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD IMPR	PROD	IMPR	
E9686 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000 0,0000	222,0951		222,0951
TOTAL EQUIPAMENTOS:				86,9277	222,0951

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47
Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				4,1500
Custo Unitário da Execução:				61,8729

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	261,9184	261,9184
TOTAL MATERIAIS:				261,9184

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	315,9874	1,7379
1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	248,8977	76,6605
3103302 - Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	50,3804	35,2663
TOTAL SERVIÇOS:				113,6647

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2171 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,54462000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000
Custo Direto Total:										437,4060
VALOR:										437,4100
VALOR SEM ENCARGOS:										417,2300
VALOR ENCARGOS (115,66%):										20,1800
VALOR COM ENCARGOS:										437,4100
VALOR BDI (23,38%):										102,2700
VALOR COM BDI:										539,6800

5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - escoridade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)				
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,63300000	302,4935	493,9719
3103302 - Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000	50,3804	404,0508
TOTAL SERVIÇOS:				898,0227
Custo Direto Total:				898,0227
VALOR:				898,0200
VALOR SEM ENCARGOS:				744,6400
VALOR ENCARGOS (115,66%):				153,3800
VALOR COM ENCARGOS:				898,0200
VALOR BDI (23,38%):				209,9800
VALOR COM BDI:				1,107,9800

5.3. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)					
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD IMPR	PROD	IMPR	
E9686 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000 0,0000	222,0951		222,0951
TOTAL EQUIPAMENTOS:				86,9277	222,0951

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47
Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				3,1125
Custo Unitário da Execução:				82,4306

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2175 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	1,00000000	403,0608	403,0608
TOTAL MATERIAIS:				403,0608

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00735000	315,9874	2,3225
1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,40200000	248,8977	100,0569
3103302 - Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000000	50,3804	40,3043
TOTAL SERVIÇOS:				142,6837

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2175 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,78667000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000	0,0000

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	628,1751
VALOR:	628,1800
VALOR SEM ENCARGOS:	603,4900
VALOR ENCARGOS (115,86%):	24,6900
VALOR COM ENCARGOS:	628,1800
VALOR BDI (23,38%):	146,8700
VALOR COM BDI:	775,0500

5.4. 0804137 - Boca de BSTC D = 1,00 m - esconidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS	UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,53600000	302,4935
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	10,36000000	50,3804
TOTAL SERVIÇOS:				1.289,0644
Custo Direto Total:				1.289,0644
VALOR:				1.289,0600
VALOR SEM ENCARGOS:				1.083,5000
VALOR ENCARGOS (115,86%):				205,5600
VALOR COM ENCARGOS:				1.289,0600
VALOR BDI (23,38%):				301,3800
VALOR COM BDI:				1.590,4400

5.5. 0804189 - Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL				CUSTO HORÁRIO		
		PROD	IMPR	PROD	IMPR				
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kvv	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951		
TOTAL EQUIPAMENTOS:							222,0951		
MÃO DE OBRA	UNID.	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P8824	Servente	h	3,00000000		11,49	34,47			
TOTAL MÃO DE OBRA:							34,47		
Custo Horário da Execução:							256,5651		
Produção da Equipe:							154,8511		
Custo Unitário da Equipe:							1,5563		
MATERIAIS	UNID.	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	2,00000000	403,0608	806,1216	806,1216			
TOTAL MATERIAIS:							806,1216		
SERVIÇOS	UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1109571	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,01469000	315,9874	4,6419	4,6419			
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,82400000	248,8977	205,0917	205,0917			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000000	50,3804	40,3043	40,3043			
TOTAL SERVIÇOS:							250,0379		
MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kvv)	m	1,57334000	0,00	1,9400	0,00	1,5600	0,00	1,2600
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									1.221,0206
VALOR:									1.221,0200
VALOR SEM ENCARGOS:									1.183,8900
VALOR ENCARGOS (115,86%):									37,2200
VALOR COM ENCARGOS:									1.221,0200
VALOR BDI (23,38%):									285,4700
VALOR COM BDI:									1.506,4900

5.6. 0804249 - Boca de BDTC D = 1,00 m - esconidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS	UNID.	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	3,14500000	302,4935
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	14,43000000	50,3804
TOTAL SERVIÇOS:				1.678,3313
Custo Direto Total:				1.678,3313
VALOR:				1.678,3300
VALOR SEM ENCARGOS:				1.398,7600
VALOR ENCARGOS (115,86%):				279,5700
VALOR COM ENCARGOS:				1.678,3300
VALOR BDI (23,38%):				392,3900
VALOR COM BDI:				2.070,7200

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)

SERVIÇO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	14,31
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30
TOTAL SERVIÇO:					0,08
VALOR:					0,08
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07
VALOR ENCARGOS (115,86%):					0,01
VALOR COM ENCARGOS:					0,08
VALOR BDI (23,38%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,10

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 11999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	12.810,00	R\$ 11,97	R\$ 153.335,70	32,75%	32,75%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	7.320,00	R\$ 11,97	R\$ 87.620,40	18,71%	51,46%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE A TERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	12.810,00	R\$ 4,24	R\$ 54.314,40	11,60%	63,06%	B
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	37.881,00	R\$ 0,97	R\$ 36.744,57	7,85%	70,91%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	36.600,00	R\$ 0,96	R\$ 35.136,00	7,50%	78,41%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE A TERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	7.320,00	R\$ 4,24	R\$ 31.036,80	6,63%	85,04%	B
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,47%	87,51%	C
5.3	SICRO NOVO	804189	CORPO DE BDT C D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 1.506,49	R\$ 10.545,43	2,25%	89,76%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	24.400,00	R\$ 0,38	R\$ 9.272,00	1,98%	91,74%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,66%	93,40%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	R\$ 539,68	R\$ 7.555,52	1,61%	95,01%	C
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	1,16%	96,17%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 1.107,98	R\$ 4.431,92	0,95%	97,12%	C
5.4	SICRO NOVO	804249	BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 2.070,72	R\$ 4.141,44	0,88%	98,00%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	0,68%	98,68%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,54%	99,22%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	732,00	R\$ 2,41	R\$ 1.764,12	0,38%	99,59%	C


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.2	SICRO NOVO	5502885	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.660,00	R\$ 0,42	R\$ 1.537,20	0,33%	99,92%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.660,00	R\$ 0,10	R\$ 366,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 468.220,22	100,00%	100,00%	


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM	
Base de Preços:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
Data Base:	Desoneração	BDI: 23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	1,84%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,84%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	3,33%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,59%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,73%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 199.141,60	47,14%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	22.400,00	R\$ 0,38	R\$ 8.512,00	2,02%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	11.760,00	R\$ 11,97	R\$ 140.767,20	33,33%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	11.760,00	R\$ 4,24	R\$ 49.862,40	11,80%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 174.528,48	41,32%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	33.600,00	R\$ 0,96	R\$ 32.256,00	7,64%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.360,00	R\$ 0,42	R\$ 1.411,20	0,33%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	672,00	R\$ 2,41	R\$ 1.619,52	0,38%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	6.720,00	R\$ 11,97	R\$ 80.438,40	19,04%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	31.248,00	R\$ 0,97	R\$ 30.310,56	7,18%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	6.720,00	R\$ 4,24	R\$ 28.492,80	6,75%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 26.587,39	6,29%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	21,00	R\$ 539,68	R\$ 11.333,28	2,68%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	6,00	R\$ 1.107,98	R\$ 6.647,88	1,57%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	1,28%
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	0,75%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 336,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.360,00	R\$ 0,10	R\$ 336,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 422.405,96	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 422.405,96 (Quatrocentos e Vinte e Dois Mil e Quatrocentos e Cinco Reais e Noventa e Seis Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRAMENTO (m³)						
5.600,00		6,00		0,35		11.760,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								22.400,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	5.600,00	2,00					22.400,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								11.760,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								11.760,00	11.760,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								11.760,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								11.760,00	11.760,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								33.600,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			5.600,00	6,00					33.600,00
4.2	SICRO NOVO	5502986	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								3.360,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	6.720,00	3.360,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								672,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	3.360,00	672,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								6.720,00
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			5.600,00	6,00			0,20		6.720,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								31.248,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				3,10	6.720,00	31.248,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								6.720,00

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			5.600,00	6,00			0,20		6.720,00
6.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								21,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		3,00		7,00					21,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								6,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		6,00							6,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								3.360,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					3.360,00				3.360,00


Ricardo Paulo Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

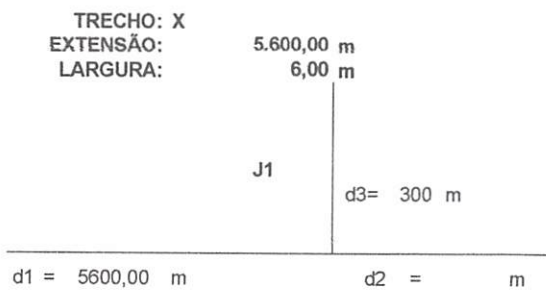


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
#VALOR:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM



$$\begin{aligned} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3 \\ DMT1 &= (5600^2 + 6^2) / (2 \times (5600 + 6)) + 300 \\ DMT1 &= 3100,00 \text{ m} \\ \boxed{DMT1} &= \boxed{3,10 \text{ km}} \end{aligned}$$


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001.22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Buero, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Buero, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90778	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30	2.024,00
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52	4.260,80
TOTAL SERVIÇO:					6.284,80	
VALOR:					6.284,80	
VALOR SEM ENCARGOS:					3.008,40	
VALOR ENCARGOS (115,66%):					3.278,40	
VALOR COM ENCARGOS:					6.284,80	
VALOR BDI (23,38%):					1.469,39	
VALOR COM BDI:					7.754,19	

2.1. COMP. 74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA DE "2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62	34,48
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 1 1/2)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31	2,75
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
TOTAL MATERIAL:					269,78	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31	28,62
TOTAL SERVIÇO:					79,14	
VALOR:					338,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					315,33	
VALOR ENCARGOS (115,66%):					23,57	
VALOR COM ENCARGOS:					338,90	
VALOR BDI (23,38%):					79,23	
VALOR COM BDI:					418,13	

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO /	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,87
TOTAL MATERIAL:					13,19	0,87
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF. 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,35
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE, AF. 05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78	0,36
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA, AF. 05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40	0,24
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,65
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49	0,99
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67	1,32
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62	1,76
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,59
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF. 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,60
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF. 02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61	2,28
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF. 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM, AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM, AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,25
95805	CONDULTE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO,	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,68
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE, AF. 10/2017	SINAPI	M3	0,01050000	34,32	0,36
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO, AF. 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,65
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO, AF. 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,84

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF_05/2018	M2	0,80230000	149,28
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF_05/2018	M2	0,62550000	191,08
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_05/2020	M3	0,04170000	740,16

TOTAL SERVIÇO:	779,21
VALOR:	780,08
VALOR SEM ENCARGOS:	708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):	71,19
VALOR COM ENCARGOS:	780,08
VALOR BDI (23,38%):	182,28
VALOR COM BDI:	962,45

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	0,0000	451,7860	160,2911	451,7860
TOTAL EQUIPAMENTOS:						451,7860
MÃO DE OBRA						CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	
			h	2,00000000	11,49	22,98
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,98
Custo Horário da Execução:						474,7660
Produção da Equipe:						1,532,9100
Custo Unitário da Execução:						0,3097
Custo do FIC (0,00443):						0,0014
Custo Direto Total:						0,3111
VALOR:						0,3100
VALOR SEM ENCARGOS:						0,3000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0100
VALOR COM ENCARGOS:						0,3100
VALOR BDI (23,38%):						0,0700
VALOR COM BDI:						0,3800

3.2. 101128 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020 (M3)

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,00480000	188,06	0,90
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01300000	14,31	0,18
100974	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1,25000000	6,55	8,18
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,78
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	3,0386	2,0665	2,5672
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	185,4443	77,5969	108,8726
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	100,3878	36,4827	69,7134
TOTAL EQUIPAMENTOS:						551,9150
MÃO DE OBRA						CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	
			h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						563,4050
Produção da Equipe:						168,2000
Custo Unitário da Execução:						3,3496
Custo do FIC (0,02663):						0,0891
Custo Direto Total:						3,4387
VALOR:						3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:						3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0400
VALOR COM ENCARGOS:						3,4400
VALOR BDI (23,38%):						0,8000
VALOR COM BDI:						4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	233,8791	59,5719	296,9370
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	3,0386	2,0665	2,7341
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	185,4443	77,5969	154,1656
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 T - 85 kW	1,00000000	0,9600	156,5811	73,5976	153,2618
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	100,3878	36,4827	80,5772
TOTAL EQUIPAMENTOS:						841,8921
MÃO DE OBRA						CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	
			h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						853,4821
Produção da Equipe:						1,121,3300
Custo Unitário da Execução:						0,7611
Custo do FIC (0,02663):						0,0202
Custo Direto Total:						0,7813
VALOR:						0,7800
VALOR SEM ENCARGOS:						0,7800

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001.22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
Base de Precos / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
VALOR BDI (23,38%):	0,1800
VALOR COM BDI:	0,9600

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:						197,2547	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente			h	1,00000000		
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49	
Custo Horário da Execução:						208,7447	
Produção da Equipe:						622,9500	
Custo Unitário da Execução:						0,3351	
Custo do FIC (0,02863):						0,0089	
Custo Direto Total:						0,3440	
VALOR:						0,3400	
VALOR SEM ENCARGOS:						0,3300	
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0100	
VALOR COM ENCARGOS:						0,3400	
VALOR BDI (23,38%):						0,0800	
VALOR COM BDI:						0,4200	

4.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:						197,2547	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente			h	1,00000000		
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49	
Custo Horário da Execução:						208,7447	
Produção da Equipe:						110,1300	
Custo Unitário da Execução:						1,8954	
Custo do FIC (0,02863):						0,0504	
Custo Direto Total:						1,9458	
VALOR:						1,9500	
VALOR SEM ENCARGOS:						1,8900	
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0800	
VALOR COM ENCARGOS:						1,9500	
VALOR BDI (23,38%):						0,4600	
VALOR COM BDI:						2,4100	

4.4. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (M3)

SERVIÇO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	0,18
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	8,18
TOTAL SERVIÇO:					9,70	
VALOR:					9,70	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94	
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,78	
VALOR COM ENCARGOS:					9,70	
VALOR BDI (23,38%):					2,27	
VALOR COM BDI:					11,97	

4.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	191,4241	56,1528	191,4241
TOTAL EQUIPAMENTOS:						191,4241	
Custo Horário da Execução:						191,4241	
Produção da Equipe:						249,0000	
Custo Unitário da Execução:						0,7688	
Custo do FIC (0,02863):						0,0205	
Custo Direto Total:						0,7893	
VALOR:						0,7800	
VALOR SEM ENCARGOS:						0,7800	
VALOR ENCARGOS:						0,0000	
VALOR COM ENCARGOS:						0,7800	
VALOR BDI (23,38%):						0,1800	
VALOR COM BDI:						0,8700	

4.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0566	2,5672
E9524	Motoneleadora - 93 kW	1,00000000	0,2800	0,7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9685	Rolo compactador pé de camêro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827	69,7134
TOTAL EQUIPAMENTOS:						551,8150	
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente			h	1,00000000		
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49	
Custo Horário da Execução:						563,4050	
Produção da Equipe:						168,2000	
Custo Unitário da Execução:						3,3496	
Custo do FIC (0,02863):						0,0891	

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Custo Direto Total:	3.4387
VALOR:	3.4400
VALOR SEM ENCARGOS:	3.4000
VALOR ENCARGOS (115,86%):	0.0400
VALOR COM ENCARGOS:	3.4400
VALOR BDI (23,38%):	0.8000
VALOR COM BDI:	4.2400

5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)										
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
		PROD	IMPR	PROD	IMPR					
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							222,0951			
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P9524	Servente			h	3,00000000			11,49	34,47	
TOTAL MÃO DE OBRA:							34,47			
Custo Horário da Execução:							256,5651			
Produção da Equipe:							4,1500			
Custo Unitário da Execução:							61,8279			
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m			m	1,00000000			261,9184	261,9184	
TOTAL MATERIAIS:							261,9184			
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	0,00550000			315,9874	1,7379	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000		248,8977	76,6605				
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000		50,3804	35,2663				
TOTAL SERVIÇOS:							113,6647			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)			m	0,54462000	DMT	R\$	DMT	R\$	
				0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:							0,0000			
Custo Direto Total:							437,4060			
VALOR:							437,4100			
VALOR SEM ENCARGOS:							417,2300			
VALOR ENCARGOS (115,66%):							20,1800			
VALOR COM ENCARGOS:							437,4100			
VALOR BDI (23,38%):							102,2700			
VALOR COM BDI:							539,6800			

5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)									
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³	1,63300000			302,4935	493,9719
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000		50,3804	404,0508			
TOTAL SERVIÇOS:							898,0227		
Custo Direto Total:							898,0227		
VALOR:							898,0200		
VALOR SEM ENCARGOS:							744,6400		
VALOR ENCARGOS (115,66%):							153,3800		
VALOR COM ENCARGOS:							898,0200		
VALOR BDI (23,38%):							208,8800		
VALOR COM BDI:							1.107,8800		

5.3. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)										
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
		PROD	IMPR	PROD	IMPR					
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951			
TOTAL EQUIPAMENTOS:							222,0951			
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO				
P9824	Servente			h	3,00000000			11,49	34,47	
TOTAL MÃO DE OBRA:							34,47			
Custo Horário da Execução:							256,5651			
Produção da Equipe:							3,1126			
Custo Unitário da Execução:							82,4306			
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m			m	1,00000000			403,0608	403,0608	
TOTAL MATERIAIS:							403,0608			
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO				
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial			m³	0,00735000			315,9874	2,3225	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,40200000		248,8977	100,0669				
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000000		50,3804	40,3043				
TOTAL SERVIÇOS:							142,6837			
MOMENTO DE TRANSPORTE		UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)			m	0,78667000	DMT	R\$	DMT	R\$	
				0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:							0,0000			
Custo Direto Total:							628,1751			
VALOR:							628,1800			
VALOR SEM ENCARGOS:							603,4800			
VALOR ENCARGOS (115,66%):							24,6900			
VALOR COM ENCARGOS:							628,1800			
VALOR BDI (23,38%):							146,8700			
VALOR COM BDI:							775,0500			

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1570 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

5.4. 0804137 - Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)					
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,53600000	302,4935	767,1235
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	10,36000000	50,3804	521,9409

TOTAL SERVIÇOS:	1.289,0644
Custo Direto Total:	1.289,0644
VALOR:	1.289,0600
VALOR SEM ENCARGOS:	1.083,5000
VALOR ENCARGOS (115,68%):	205,5600
VALOR COM ENCARGOS:	1.289,0600
VALOR BDI (23,38%):	301,3800
VALOR COM BDI:	1.590,4400

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)						
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	14,31	0,02
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30	0,06

TOTAL SERVIÇO:	0,08
VALOR:	0,08
VALOR SEM ENCARGOS:	0,07
VALOR ENCARGOS (115,68%):	0,01
VALOR COM ENCARGOS:	0,08
VALOR BDI (23,38%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,10

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	11.760,00	R\$ 11,97	R\$ 140.767,20	33,33%	33,33%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	6.720,00	R\$ 11,97	R\$ 80.436,40	19,04%	52,37%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	11.760,00	R\$ 4,24	R\$ 49.862,40	11,80%	64,17%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	33.600,00	R\$ 0,96	R\$ 32.256,00	7,64%	71,81%	B
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	31.248,00	R\$ 0,97	R\$ 30.310,56	7,18%	78,98%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	6.720,00	R\$ 4,24	R\$ 28.492,80	6,75%	85,73%	B
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,73%	88,46%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	21,00	R\$ 539,68	R\$ 11.333,28	2,68%	91,15%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	22.400,00	R\$ 0,38	R\$ 8.512,00	2,02%	93,16%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,84%	95,00%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	6,00	R\$ 1.107,98	R\$ 6.647,88	1,57%	96,57%	C
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	1,28%	97,86%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	0,75%	98,61%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,59%	99,20%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	672,00	R\$ 2,41	R\$ 1.619,52	0,38%	99,59%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	3.360,00	R\$ 0,42	R\$ 1.411,20	0,33%	99,92%	C


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	3.360,00	R\$ 0,10	R\$ 336,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 422.405,96	100,00%	100,00%	


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação: Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço: Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM	
Base de Preços / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
Data Base: Desoneração	BDI: 23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	2,18%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	2,18%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	3,95%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,70%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	3,24%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 163.580,60	45,96%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	18.400,00	R\$ 0,38	R\$ 6.992,00	1,96%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	9.660,00	R\$ 11,97	R\$ 115.630,20	32,49%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	9.660,00	R\$ 4,24	R\$ 40.958,40	11,51%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 138.142,14	38,81%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	27.600,00	R\$ 0,96	R\$ 26.496,00	7,44%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.760,00	R\$ 0,42	R\$ 1.159,20	0,33%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	552,00	R\$ 2,41	R\$ 1.330,32	0,37%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	5.520,00	R\$ 11,97	R\$ 66.074,40	18,56%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	20.286,00	R\$ 0,97	R\$ 19.677,42	5,53%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	5.520,00	R\$ 4,24	R\$ 23.404,80	6,58%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 32.113,58	9,02%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	35,00	R\$ 539,68	R\$ 18.888,80	5,31%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	10,00	R\$ 1.107,98	R\$ 11.079,80	3,11%
5.3	SICRO NOVO	804013	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 213,58	R\$ 1.495,06	0,42%
5.4	SICRO NOVO	804077	BOCA DE BSTC D = 0,40 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 324,96	R\$ 649,92	0,18%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 276,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	2.760,00	R\$ 0,10	R\$ 276,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 355.924,81	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 355.924,81 (Trezentos e Cinquenta e Cinco Mil e Novecentos e Vinte e Quatro Reais e Oitenta e Um Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)						
4.600,00		6,00		0,35		9.660,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								18.400,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	4.600,00	2,00					18.400,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								9.660,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								9.660,00	9.660,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								9.660,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								9.660,00	9.660,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								27.600,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			4.600,00	6,00					27.600,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								2.760,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	5.520,00	2.760,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								552,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	2.760,00	552,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								5.520,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			4.600,00	6,00			0,20		5.520,00
4.5	SICRO NOVO	5914369	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								20.286,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				2,45	5.520,00	20.286,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								5.520,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5 M.C-TRECHO 4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			4.600,00	6,00			0,20		5.520,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								35,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		5,00		7,00					35,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								10,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		10,00							10,00
5.3	SICRO NOVO	804013	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804077	BOCA DE BSTC D = 0,40 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA DE BSTC D = 0,40 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								2.760,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					2.760,00				2.760,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

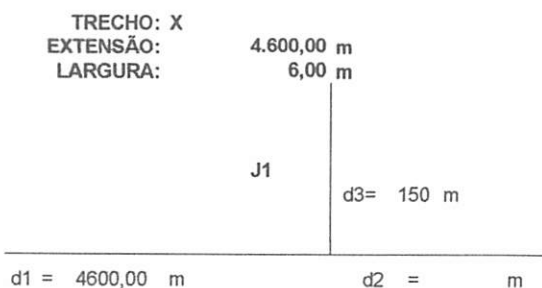


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM



$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3$$

$$DMT1 = (4600^2 + 150^2) / (2 \times (4600 + 150)) + 150$$

$$DMT1 = \frac{2450,00}{1} \text{ m}$$

$$DMT1 = \boxed{2,45 \text{ km}}$$


Ricardo Paulo Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

DMT 4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001.22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30	2.024,00
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	109,92	4.260,80
					TOTAL SERVIÇO:	6.284,80
					VALOR:	6.284,80
					VALOR SEM ENCARGOS:	3.006,40
					VALOR ENCARGOS (115,86%):	3.278,40
					VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
					VALOR COM BDI:	7.754,18

2.1. COMP.74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125 M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTELETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	5,62	34,48
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31	2,75
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	268,76
SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31	28,62
					TOTAL SERVIÇO:	70,14
					VALOR:	338,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
					VALOR ENCARGOS (115,86%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
					VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016 (M2)

MATERIAL	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,87
					TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,35
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF. 05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78	0,36
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF. 05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40	0,24
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,65
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49	0,99
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67	1,32
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62	1,76
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,69
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,50
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61	2,28
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,25
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,68
95995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32	0,36
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,55

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Agude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,35%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	SINAPI	M	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,54
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	119,76
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF_05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	119,52
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	740,16	30,86
					TOTAL SERVIÇO:	779,21
					VALOR:	780,08
					VALOR SEM ENCARGOS:	708,89
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	71,19
					VALOR COM ENCARGOS:	780,08
					VALOR COM BDI:	862,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	451,7860		451,7860
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	451,7860
					SALÁRIO HORA	11,49
					TOTAL MÃO DE OBRA:	22,98
					Custo Horário da Execução:	474,7660
					Produção da Equipe:	1.532,9100
					Custo Unitário da Execução:	0,3097
					Custo do FIC (0,00443):	0,0014
					Custo Direto Total:	0,3111
					VALOR:	0,3100
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,3000
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0100
					VALOR COM ENCARGOS:	0,3100
					VALOR COM BDI:	0,3800

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5.20M3). AF_07/2020 (M3)

SERVIÇO	QUANT	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	
					TOTAL SERVIÇO:	9,70
					VALOR:	9,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,76
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70
					VALOR COM BDI:	11,87

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5959
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3678	69,7134
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	581,8150
					SALÁRIO HORA	11,49
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	563,4050
					Produção da Equipe:	168,2000
					Custo Unitário da Execução:	3,3496
					Custo do FIC (0,02863):	0,0891
					Custo Direto Total:	3,4387
					VALOR:	3,4400
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,4000
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0400
					VALOR COM ENCARGOS:	3,4400
					VALOR COM BDI:	4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,7341
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5959
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 l - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3678	80,6772
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	841,8921
					SALÁRIO HORA	11,49
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	853,4821
					Produção da Equipe:	1.121,3300
					Custo Unitário da Execução:	0,7611
					Custo do FIC (0,02863):	0,0202
					Custo Direto Total:	0,7813
					VALOR:	0,7800
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
					VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
					VALOR COM BDI:	0,9800

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado Agude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49		11,49	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	622,9500
						Custo Unitário da Execução:	0,3351
						Custo do FIC (0,02863):	0,0089
						Custo Direto Total:	0,3440
						VALOR:	0,3400
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,3300
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0100
						VALOR COM ENCARGOS:	0,3400
						VALOR COM BDI:	0,4200

4.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49		11,49	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	110,1300
						Custo Unitário da Execução:	1,8954
						Custo do FIC (0,02863):	0,0504
						Custo Direto Total:	1,9458
						VALOR:	1,8900
						VALOR SEM ENCARGOS:	1,8900
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0600
						VALOR COM ENCARGOS:	1,9500
						VALOR COM BDI:	2,4100

4.4. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LAMINA: 5,20M3), AF_07/2020 (M3)

SERVIÇO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	0,18
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	8,18
					TOTAL SERVIÇO:	9,70
					VALOR:	9,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,78
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70
					VALOR COM BDI:	11,87

4.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	191,4241	56,1528	191,4241
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	191,4241
						Custo Horário da Execução:	191,4241
						Produção da Equipe:	249,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,7698
						Custo do FIC (0,02863):	0,0205
						Custo Direto Total:	0,7903
						VALOR:	0,7800
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
						VALOR ENCARGOS:	0,0100
						VALOR COM ENCARGOS:	0,7900
						VALOR COM BDI:	0,9700

4.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565	2,5672
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9685	Roto compactador pã de camero vibratório autopropelido por pneus de 11,6 l - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4527	69,7134
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	551,9150
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49		11,49	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	563,4050
						Produção da Equipe:	168,2000
						Custo Unitário da Execução:	3,3495
						Custo do FIC (0,02863):	0,0891
						Custo Direto Total:	3,4387
						VALOR:	3,4400
						VALOR SEM ENCARGOS:	3,4000
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0400
						VALOR COM ENCARGOS:	3,4400
						VALOR COM BDI:	4,2400

5.1. 0804013 - Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,0951

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001.22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado Agude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO										
P9824	Servente	h	3,00000000	11,49		34,47										
TOTAL MÃO DE OBRA:						34,47										
Custo Horário da Execução:						256,5651										
Produção da Equipe:						12,4500										
Custo Unitário da Execução:						20,6076										
VALOR UNITÁRIO						89,2064										
TOTAL MATERIAIS:						89,2064										
PREÇO UNITÁRIO						89,2064										
MATERIAIS		UNID	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO										
M2163	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,40 m	m	1,00000000			89,2064										
TOTAL MATERIAIS:						89,2064										
PREÇO UNITÁRIO						89,2064										
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO										
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00165000	315,9874		0,5214										
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,15100000	248,8977		37,5836										
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,50000000	50,3804		25,1902										
TOTAL SERVIÇOS:						63,2952										
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP	P	CUSTO UNITÁRIO								
M2163	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,40 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,17268000	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	CUSTO UNITÁRIO						
										0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000						
Custo Direto Total:										173,1092						
VALOR:										173,1092						
VALOR SEM ENCARGOS:										161,4900						
VALOR ENCARGOS (115,66%):										11,6200						
VALOR COM ENCARGOS:										173,1100						
VALOR COM BDI:										213,6800						

5.2. 0804077 - Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
1107882	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,42600000	302,4935		128,8622
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,67000000	50,3804		134,5157
TOTAL SERVIÇOS:						263,3779
Custo Direto Total:						263,3779
VALOR:						263,3800
VALOR SEM ENCARGOS:						214,3700
VALOR ENCARGOS (115,66%):						49,0100
VALOR COM ENCARGOS:						263,3800
VALOR COM BDI:						324,9800

5.3. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO									
			PROD	IMPR	PROD	IMPR										
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951									
TOTAL EQUIPAMENTOS:							222,0951									
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO										
P9824	Servente	h	3,00000000	11,49		34,47										
TOTAL MÃO DE OBRA:						34,47										
Custo Horário da Execução:						256,5651										
Produção da Equipe:						4,1500										
Custo Unitário da Execução:						61,8229										
VALOR UNITÁRIO						261,9184										
TOTAL MATERIAIS:						261,9184										
PREÇO UNITÁRIO						261,9184										
MATERIAIS		UNID	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO										
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000			261,9184										
TOTAL MATERIAIS:						261,9184										
PREÇO UNITÁRIO						261,9184										
SERVIÇOS		UNID	CONSUMO			CUSTO UNITÁRIO										
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	315,9874		1,7379										
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	248,8977		76,6605										
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	50,3804		35,2663										
TOTAL SERVIÇOS:						113,6647										
MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP	P	CUSTO UNITÁRIO								
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,54462000	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	CUSTO UNITÁRIO						
										0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										0,0000						
Custo Direto Total:										437,4060						
VALOR:										437,4100						
VALOR SEM ENCARGOS:										417,2300						
VALOR ENCARGOS (115,66%):										20,1800						
VALOR COM ENCARGOS:										437,4100						
VALOR COM BDI:										539,6800						

5.4. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
1107882	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,63300000	302,4935		493,9719
3103302	Fórmulas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000	50,3804		404,0508
TOTAL SERVIÇOS:						898,0227
Custo Direto Total:						898,0227
VALOR:						898,0200
VALOR SEM ENCARGOS:						744,6400
VALOR ENCARGOS (115,66%):						153,3800
VALOR COM ENCARGOS:						898,0200
VALOR COM BDI:						1.107,9800

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001.22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

8.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)

SERVIÇO	FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00150000	14,31	0,02
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9.4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0.00048000	135,30	0,06
TOTAL SERVIÇO:					0,08	
VALOR:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07	
VALOR ENCARGOS (115,86%):					0,01	
VALOR COM ENCARGOS:					0,08	
VALOR COM BDI:					0,10	


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	9.660,00	R\$ 11,97	R\$ 115.630,20	32,49%	32,49%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	5.520,00	R\$ 11,97	R\$ 66.074,40	18,56%	51,05%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	9.660,00	R\$ 4,24	R\$ 40.958,40	11,51%	62,56%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	27.600,00	R\$ 0,96	R\$ 26.496,00	7,44%	70,00%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	5.520,00	R\$ 4,24	R\$ 23.404,80	6,58%	76,58%	B
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	20.286,00	R\$ 0,97	R\$ 19.677,42	5,53%	82,11%	B
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	35,00	R\$ 539,68	R\$ 18.888,80	5,31%	87,41%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	3,24%	90,66%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	10,00	R\$ 1.107,98	R\$ 11.079,80	3,11%	93,77%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	2,18%	95,95%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE AREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	18.400,00	R\$ 0,38	R\$ 6.992,00	1,96%	97,92%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,70%	98,62%	C
5.3	SICRO NOVO	804013	CORPO DE BSTC D = 0,40 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 213,58	R\$ 1.495,06	0,42%	99,04%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	552,00	R\$ 2,41	R\$ 1.330,32	0,37%	99,41%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.760,00	R\$ 0,42	R\$ 1.159,20	0,33%	99,74%	C


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
5.4	SICRO NOVO	804077	BOCA DE BSTC D = 0,40 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 324,96	R\$ 649,92	0,18%	99,92%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	2.760,00	R\$ 0,10	R\$ 276,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 355.924,81	100,00%	100,00%	


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM
Base de Preços /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem
Data Base:	Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	1,40%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,40%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	2,53%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,45%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,08%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 273.819,70	49,32%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	30.800,00	R\$ 0,38	R\$ 11.704,00	2,11%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	16.170,00	R\$ 11,97	R\$ 193.554,90	34,86%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	16.170,00	R\$ 4,24	R\$ 68.560,80	12,35%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 255.437,49	46,00%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	46.200,00	R\$ 0,96	R\$ 44.352,00	7,99%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	4.620,00	R\$ 0,42	R\$ 1.940,40	0,35%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	924,00	R\$ 2,41	R\$ 2.226,84	0,40%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	9.240,00	R\$ 11,97	R\$ 110.602,80	19,92%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	58.905,00	R\$ 0,97	R\$ 57.137,85	10,29%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	9.240,00	R\$ 4,24	R\$ 39.177,60	7,06%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 3.712,46	0,67%
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 343,98	R\$ 2.407,86	0,43%
5.2	SICRO NOVO	804097	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONDIÇÃO 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 652,30	R\$ 1.304,60	0,23%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 462,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	4.620,00	R\$ 0,10	R\$ 462,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 555.244,14	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 555.244,14 (Quinhentos e Cinquenta e Cinco Mil e Duzentos e Quarenta e Quatro Reais e Quatorze Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)						
7.700,00		6,00		0,35		16.170,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								30.800,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	7.700,00	2,00					30.800,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								16.170,00

Ricardo Pires Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								16.170,00	16.170,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								16.170,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								16.170,00	16.170,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								46.200,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			7.700,00	6,00					46.200,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								4.620,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	9.240,00	4.620,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								924,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	4.620,00	924,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								9.240,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			7.700,00	6,00			0,20		9.240,00
4.5	SICRO NOVO	5914369	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								58.905,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				4,25	9.240,00	58.905,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								9.240,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5^{M.C.-TRECHO 5}




ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM	
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86% BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			7.700,00	6,00			0,20		9.240,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.2	SICRO NOVO	804097	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								4.620,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					4.620,00				4.620,00

Ricardo  Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

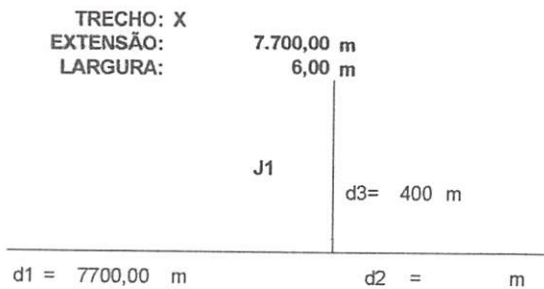


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM



$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$$

$$DMT1 = (7700^2 + 6^2) / (2 \times (7700 + 6)) + 400$$

$$DMT1 = 4250,00 \text{ m}$$

$$DMT1 = 4,25 \text{ km}$$

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

DMT 5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÉS)

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30	2.024,00
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52	4.260,80
					TOTAL SERVIÇO:	6.284,80
					VALOR:	6.284,80
					VALOR SEM ENCARGOS:	3.006,40
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	3.278,40
					VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
					VALOR BDI (23,38%):	1.469,39
					VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP.74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "H 22", ADESIVADA DE 2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62	34,48
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31	2,75
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	288,76
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1.4.5.4.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31	28,62
					TOTAL SERVIÇO:	70,14
					VALOR:	338,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
					VALOR BDI (23,38%):	79,23
					VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF_04/2016 (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,87
					TOTAL MATERIAL:	0,87
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS, AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,35
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE, AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78	0,36
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA, AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40	0,24
91341	FORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,65
91852	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49	0,99
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67	1,32
91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62	1,76
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,59
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,50
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61	2,28
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,25
95805	CONDUTELE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,68
96925	REATERIO MANUAL APILADO COM SOQUETE, AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32	0,36
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO, AF_05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,55

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado Transul ao Povoado Moro dos Pregos - 7,7 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO, AF_05/2018	M2	0,59110000	125,11	74,54
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO, AF_05/2018	M2	0,80230000	149,28	119,76
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO, AF_05/2018	M2	0,62550000	191,08	119,52
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_05/2020	M3	0,04170000	740,16	30,86
TOTAL SERVIÇO:					779,21
VALOR:					780,08
VALOR SEM ENCARGOS:					708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):					71,19
VALOR COM ENCARGOS:					780,08
VALOR BDI (23,38%):					182,38
VALOR COM BDI:					962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	180,2911
TOTAL EQUIPAMENTOS:						451,7860
MÃO DE OBRA						
P9824	Servente		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	2,00000000	11,49	22,98
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,98
Custo Horário da Execução:						474,7658
Produção da Equipe:						1,532,9100
Custo Unitário da Execução:						0,3097
Custo do FIC (0,00443):						0,0014
Custo Direto Total:						0,3111
VALOR:						0,3100
VALOR SEM ENCARGOS:						0,3000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0100
VALOR COM ENCARGOS:						0,3100
VALOR BDI (23,38%):						0,0700
VALOR COM BDI:						0,3800

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF_07/2020 (M3)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,78
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						551,9150
MÃO DE OBRA						
P9824	Servente		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						563,4050
Produção da Equipe:						169,2000
Custo Unitário da Execução:						3,3496
Custo do FIC (0,02863):						0,0891
Custo Direto Total:						3,4387
VALOR:						3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:						3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0400
VALOR COM ENCARGOS:						3,4400
VALOR BDI (23,38%):						0,8000
VALOR COM BDI:						4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,7341
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						841,9921
MÃO DE OBRA						
P9824	Servente		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						853,4821
Produção da Equipe:						1,121,3300
Custo Unitário da Execução:						0,7611
Custo do FIC (0,02863):						0,0202
Custo Direto Total:						0,7813
VALOR:						0,7800

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Buero, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Buero, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
ENDEREÇO:	Povoado Transul ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
VALOR ENCARGOS (115,86%):	0,9000
VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
VALOR BDI (23,38%):	0,1800
VALOR COM BDI:	0,9600

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	1	1,00000000	1,0000	197,2547	74,5285	197,2547	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
MÃO DE OBRA						SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1		h	1,00000000	11,49	11,49	
Servente						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	622,9500
						Custo Unitário da Execução:	0,3351
						Custo do FIC (0,02683):	0,0033
						Custo Direto Total:	0,3440
						VALOR:	0,3400
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,3300
						VALOR ENCARGOS (115,86%):	0,0100
						VALOR COM ENCARGOS:	0,3400
						VALOR BDI (23,38%):	0,0800
						VALOR COM BDI:	0,4200

4.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	1	1,00000000	1,0000	197,2547	74,5285	197,2547	
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
MÃO DE OBRA						SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1		h	1,00000000	11,49	11,49	
Servente						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	110,1300
						Custo Unitário da Execução:	1,8954
						Custo do FIC (0,02683):	0,0504
						Custo Direto Total:	1,9458
						VALOR:	1,9500
						VALOR SEM ENCARGOS:	1,8900
						VALOR ENCARGOS (115,86%):	0,0600
						VALOR COM ENCARGOS:	1,9500
						VALOR BDI (23,38%):	0,4800
						VALOR COM BDI:	2,4100

4.4. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) AF 07/2020 (M3)

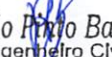
SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
5247	1	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5249	1	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316	1	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	0,18
100974	1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	8,18
TOTAL SERVIÇO:					9,70	9,70	
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94	
					VALOR ENCARGOS (115,86%):	0,76	
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70	
					VALOR BDI (23,38%):	2,27	
					VALOR COM BDI:	11,97	

4.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	1	1,00000000	1,0000	191,4241	56,1528	191,4241	
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW						TOTAL EQUIPAMENTOS:	191,4241
						Custo Horário da Execução:	191,4241
						Produção da Equipe:	249,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,7688
						Custo do FIC (0,02683):	0,0205
						Custo Direto Total:	0,7893
						VALOR:	0,7800
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
						VALOR ENCARGOS:	0,0000
						VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
						VALOR BDI (23,38%):	0,1800
						VALOR COM BDI:	0,9700

4.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	1	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719	
E9518	1	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0585	
E9524	1	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5959	
E9685	1	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	
E9577	1	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827	
Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW						TOTAL EQUIPAMENTOS:	691,0149
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")							
Motoniveladora - 93 kW							
Rolo compactador pé de camaro vibratório autopropelido por							
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW							
MÃO DE OBRA						SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1		h	1,00000000	11,49	11,49	
Servente						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	563,4050
						Produção da Equipe:	168,2000
						Custo Unitário da Execução:	3,3496
						Custo do FIC (0,02683):	0,0891
						Custo Direto Total:	3,4387
						VALOR:	3,4400
						VALOR SEM ENCARGOS:	3,4000
						VALOR ENCARGOS (115,86%):	0,0400
						VALOR COM ENCARGOS:	3,4400
						VALOR BDI (23,38%):	0,8000
						VALOR COM BDI:	4,2400

Ricardo  Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-32
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado Transul ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,35%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

5.1. 0804021 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
F9696	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951
TOTAL EQUIPAMENTOS:						222,0951

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47

Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				6,2250
Custo Unitário da Execução:				41,2153

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	1,00000000	150,0000	150,0000
TOTAL MATERIAIS:				150,0000

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00430000	315,9874	1,3587
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,22500000	248,8977	56,0020
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,60000000	50,3804	30,2282
TOTAL SERVIÇOS:				87,5889

MOMENTO DE TRANSPORTE	UNID	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,35400000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:										
Custo Direto Total:										
VALOR:										
VALOR SEM ENCARGOS:										
VALOR ENCARGOS (115,86%):										
VALOR COM ENCARGOS:										
VALOR BDI (23,38%):										
VALOR COM BDI:										

5.2. 0804097 - Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,94000000	302,4935	284,3439
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,85000000	50,3804	244,3449
TOTAL SERVIÇOS:				528,6888

Custo Direto Total:				528,6888
VALOR:				528,6900
VALOR SEM ENCARGOS:				436,7600
VALOR ENCARGOS (115,86%):				91,9300
VALOR COM ENCARGOS:				528,6900
VALOR BDI (23,38%):				123,6100
VALOR COM BDI:				652,3000

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	0,00150000	14,31	0,02
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9.4 T, COM LÁMINA 2.19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	0,00048000	135,30	0,06

TOTAL SERVIÇO:					0,08
VALOR:					0,08
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07
VALOR ENCARGOS (115,86%):					0,01
VALOR COM ENCARGOS:					0,08
VALOR BDI (23,38%):					0,02
VALOR COM BDI:					0,10

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 11999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	16.170,00	R\$ 11,97	R\$ 193.554,90	34,86%	34,86%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	9.240,00	R\$ 11,97	R\$ 110.602,80	19,92%	54,78%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	16.170,00	R\$ 4,24	R\$ 68.560,80	12,35%	67,13%	B
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	58.905,00	R\$ 0,97	R\$ 57.137,85	10,29%	77,42%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	46.200,00	R\$ 0,96	R\$ 44.352,00	7,99%	85,41%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	9.240,00	R\$ 4,24	R\$ 39.177,60	7,06%	92,46%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	30.800,00	R\$ 0,38	R\$ 11.704,00	2,11%	94,57%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	2,08%	96,65%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	1,40%	98,05%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,45%	98,50%	C
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 343,98	R\$ 2.407,86	0,43%	98,93%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	924,00	R\$ 2,41	R\$ 2.226,84	0,40%	99,33%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	4.620,00	R\$ 0,42	R\$ 1.940,40	0,35%	99,68%	C
5.2	SICRO NOVO	804097	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 652,30	R\$ 1.304,60	0,23%	99,92%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	4.620,00	R\$ 0,10	R\$ 462,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 555.244,14	100,00%	100,00%	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

CUR ABC 5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale			
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)			
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)			
Endereço:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM			
Base de Preços:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem		ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Data Base:	Desoneração		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	2,42%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	2,42%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	4,39%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,78%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	3,61%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 145.800,10	45,53%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	16.400,00	R\$ 0,38	R\$ 6.232,00	1,95%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	8.610,00	R\$ 11,97	R\$ 103.061,70	32,18%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	8.610,00	R\$ 4,24	R\$ 36.506,40	11,40%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 122.410,83	38,22%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	24.600,00	R\$ 0,96	R\$ 23.616,00	7,37%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.460,00	R\$ 0,42	R\$ 1.033,20	0,32%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	492,00	R\$ 2,41	R\$ 1.185,72	0,37%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	4.920,00	R\$ 11,97	R\$ 58.892,40	18,39%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	17.343,00	R\$ 0,97	R\$ 16.822,71	5,25%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	4.920,00	R\$ 4,24	R\$ 20.860,80	6,51%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 29.968,60	9,36%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	35,00	R\$ 539,68	R\$ 18.888,80	5,90%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDIDE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	10,00	R\$ 1.107,98	R\$ 11.079,80	3,46%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 246,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	2.460,00	R\$ 0,10	R\$ 246,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 320.238,02	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 242.283,59 (Duzentos e Quarenta e Dois Mil Duzentos e Oitenta e Três Reais e Cinquenta e Nove Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)						
4.100,00		6,00		0,35		8.610,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								16.400,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	4.100,00	2,00					16.400,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								8.610,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM	
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86% BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								8.610,00	8.610,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								8.610,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								8.610,00	8.610,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								24.600,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			4.100,00	6,00					24.600,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								2.460,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	4.920,00	2.460,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								492,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	2.460,00	492,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								4.920,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			4.100,00	6,00			0,20		4.920,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								17.343,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				2,35	4.920,00	17.343,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								4.920,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

M.C.-TRECHO 6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			4.100,00	6,00			0,20		4.920,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								35,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		5,00		7,00					35,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								10,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		10,00							10,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								2.460,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					2.460,00				2.460,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

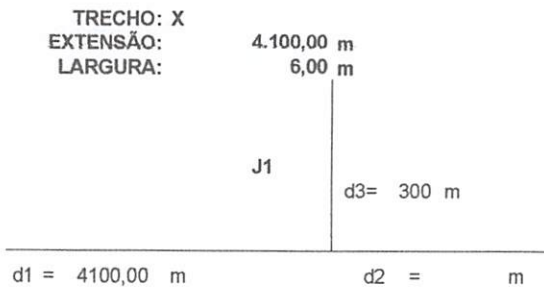


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM



$$\begin{aligned} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3 \\ DMT1 &= (4100^2 + 6^2) / (2 \times (4100 + 6)) + 300 \\ DMT1 &= 2350,00 \text{ m} \\ DMT1 &= 2,35 \text{ km} \end{aligned}$$

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

DMT 6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001.22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Buero, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Redescrição de Estradas Vicinais com Implantação de Buero, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

1.1. COMP_0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52
				TOTAL SERVIÇO:	6.284,80
				VALOR:	6.284,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	3.008,40
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	3.278,40
				VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
				VALOR BDI (23,38%):	1.469,39
				VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP-74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N 22" ADESIVADA DE 2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00
00004491	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53
				TOTAL MATERIAL:	288,78
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31
				TOTAL SERVIÇO:	70,14
				VALOR:	338,90
				VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	23,57
				VALOR COM ENCARGOS:	338,90
				VALOR BDI (23,38%):	79,23
				VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011456	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19
				TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE, AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA, AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2016	SINAPI	UN	0,13250000	20,28
96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE, AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32

Ricardo Porto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.538.076/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727.000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,05
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF 05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	740,16
TOTAL SERVIÇO:					779,21
VALOR:					790,09
VALOR SEM ENCARGOS:					708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):					71,19
VALOR COM ENCARGOS:					780,08
VALOR BDI (23,38%):					182,38
VALOR COM BDI:					962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911
						451,7860
TOTAL EQUIPAMENTOS:						451,7860
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	2,00000000	
						22,98
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,98
Custo Horário da Execução:						474,7660
Produção da Equipe:						1,532,9100
Custo Unitário da Execução:						0,3097
Custo do FIC (0,00443):						0,0014
Custo Direto Total:						0,3111
VALOR:						0,3100
VALOR SEM ENCARGOS:						0,3000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0100
VALOR COM ENCARGOS:						0,3100
VALOR BDI (23,38%):						0,0700
VALOR COM BDI:						0,3800

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (M3)

SERVIÇO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T,	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T,	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31
100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS	SINAPI	M3	1,25000000	6,55
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,76
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de camaro vibratório autopropelido por	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						561,9150
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	
						11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						563,4050
Produção da Equipe:						168,2000
Custo Unitário da Execução:						3,3496
Custo do FIC (0,02663):						0,0891
Custo Direto Total:						3,4387
VALOR:						3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:						3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0400
VALOR COM ENCARGOS:						3,4400
VALOR BDI (23,38%):						0,8000
VALOR COM BDI:						4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,0565
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de camaro vibratório autopropelido por	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						841,8921
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	
						11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						853,4821
Produção da Equipe:						1,121,3300
Custo Unitário da Execução:						0,7611
Custo do FIC (0,02663):						0,0202
Custo Direto Total:						0,7813
VALOR:						0,7800

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111990002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Redesenho de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
VALOR BDI (23,38%):	0,1800
VALOR COM BDI:	0,9600

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	1	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente						h
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	622,9500
						Custo Unitário da Execução:	0,3351
						Custo do FIC (0,02863):	0,0089
						Custo Direto Total:	0,3440
						VALOR:	0,3400
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,3300
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0100
						VALOR COM ENCARGOS:	0,3400
						VALOR BDI (23,38%):	0,0800
						VALOR COM BDI:	0,4200

4.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	1	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,2547
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente						h
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	208,7447
						Produção da Equipe:	110,1300
						Custo Unitário da Execução:	1,8954
						Custo do FIC (0,02863):	0,0504
						Custo Direto Total:	1,9458
						VALOR:	1,9500
						VALOR SEM ENCARGOS:	1,8900
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0600
						VALOR COM ENCARGOS:	1,9500
						VALOR BDI (23,38%):	0,4600
						VALOR COM BDI:	2,4100

4.4. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (M3)

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	1	CHP	0,00480000	188,66	0,90	
5849	1	CHH	0,00820000	54,81	0,44	
88316	1	H	0,01300000	14,31	0,18	
100974	1	M3	1,25000000	6,55	8,18	
					TOTAL SERVIÇO:	9,70
					VALOR:	9,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,76
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70
					VALOR BDI (23,38%):	2,27
					VALOR COM BDI:	11,97

4.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural (tkm)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	1	1,00000000	1,0000	0,0000	191,4241	56,1528	191,4241
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	191,4241
						Custo Horário da Execução:	191,4241
						Produção da Equipe:	249,0000
						Custo Unitário da Execução:	0,7698
						Custo do FIC (0,02863):	0,0205
						Custo Direto Total:	0,7903
						VALOR:	0,7900
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,7900
						VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
						VALOR COM ENCARGOS:	0,7900
						VALOR BDI (23,38%):	0,1800
						VALOR COM BDI:	0,9700

4.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9671	1	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518	1	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0356	2,0565	2,5672
E9674	1	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9635	1	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9677	1	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827	69,7134
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	561,6150
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente						h
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	563,4050
						Produção da Equipe:	168,2000
						Custo Unitário da Execução:	3,3496
						Custo do FIC (0,02863):	0,0891
						Custo Direto Total:	3,4387
						VALOR:	3,4400

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Agude Velho - 4,1 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR SEM ENCARGOS:	3.4000
VALOR ENCARGOS (115,86%):	0.0400
VALOR COM ENCARGOS:	3.4400
VALOR BDI (23,38%):	0.8000
VALOR COM BDI:	4.2400

5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)										
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO				
		PROD	IMPR	PROD	IMPR					
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t m - 1,00000000	1,00000	0,0000	222,0951		86,9277				
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,0951			
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO						
P8824	Servente	h	3,00000000	11,49						
						TOTAL MÃO DE OBRA:	34,47			
						Custo Horário da Execução:	256,5651			
						Produção da Equipe:	4,1500			
						Custo Unitário da Execução:	61,8229			
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	261,9184			261,9184			
						TOTAL MATERIAIS:	261,9184			
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO						
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	315,9874			1,7379			
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	248,8977			76,6605			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	50,3804			35,2663			
						TOTAL SERVIÇOS:	113,6647			
MOMENTO DE TRANSPORTE	UNID	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO				
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t m - 135 kW)	m	0,54462000	0,00	1,9400	DMT	R\$	DMT	R\$	
						DMT	R\$	0,00		1,2600
						MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000			
						Custo Direto Total:	437,4066			
						VALOR:	437,4100			
						VALOR SEM ENCARGOS:	417,2300			
						VALOR ENCARGOS (115,86%):	20,1800			
						VALOR COM ENCARGOS:	437,4100			
						VALOR BDI (23,38%):	102,2700			
						VALOR COM BDI:	539,6800			

5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)									
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO					
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,63300000	302,4935			493,9719		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000	50,3804			404,0508		
						TOTAL SERVIÇOS:	898,0227		
						Custo Direto Total:	898,0227		
						VALOR:	898,0200		
						VALOR SEM ENCARGOS:	744,6400		
						VALOR ENCARGOS (115,86%):	153,3800		
						VALOR COM ENCARGOS:	898,0200		
						VALOR BDI (23,38%):	209,9800		
						VALOR COM BDI:	1.107,9900		

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)									
SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	14,31			0,02	
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30			0,06	
						TOTAL SERVIÇO:	0,08		
						VALOR:	0,08		
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,07		
						VALOR ENCARGOS (115,86%):	0,01		
						VALOR COM ENCARGOS:	0,08		
						VALOR BDI (23,38%):	0,02		
						VALOR COM BDI:	0,10		

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	8.610,00	R\$ 11,97	R\$ 103.061,70	32,18%	32,18%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	4.920,00	R\$ 11,97	R\$ 58.892,40	18,39%	50,57%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	8.610,00	R\$ 4,24	R\$ 36.506,40	11,40%	61,97%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	24.600,00	R\$ 0,96	R\$ 23.616,00	7,37%	69,35%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	4.920,00	R\$ 4,24	R\$ 20.860,80	6,51%	75,86%	B
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	35,00	R\$ 539,68	R\$ 18.888,80	5,90%	81,76%	B
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	17.343,00	R\$ 0,97	R\$ 16.822,71	5,25%	87,01%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	3,61%	90,62%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	10,00	R\$ 1.107,98	R\$ 11.079,80	3,46%	94,08%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	2,42%	96,50%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	16.400,00	R\$ 0,38	R\$ 6.232,00	1,95%	98,45%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	0,78%	99,23%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	492,00	R\$ 2,41	R\$ 1.185,72	0,37%	99,60%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.460,00	R\$ 0,42	R\$ 1.033,20	0,32%	99,92%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	2.460,00	R\$ 0,10	R\$ 246,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 320.238,02	100,00%	100,00%	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM
Base de Preços /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem
Data Base:	Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO					
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	5,02%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	9,10%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	1,62%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	7,47%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 67.565,90	43,72%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	7.600,00	R\$ 0,38	R\$ 2.888,00	1,87%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	3.990,00	R\$ 11,97	R\$ 47.760,30	30,90%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	3.990,00	R\$ 4,24	R\$ 16.917,60	10,95%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 53.077,83	34,34%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	11.400,00	R\$ 0,96	R\$ 10.944,00	7,08%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	1.140,00	R\$ 0,42	R\$ 478,80	0,31%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	228,00	R\$ 2,41	R\$ 549,48	0,36%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.280,00	R\$ 11,97	R\$ 27.291,60	17,66%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.275,00	R\$ 0,97	R\$ 4.146,75	2,68%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.280,00	R\$ 4,24	R\$ 9.667,20	6,25%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 11.987,44	7,75%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	R\$ 539,68	R\$ 7.555,52	4,89%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 1.107,98	R\$ 4.431,92	2,87%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 114,00	0,07%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.140,00	R\$ 0,10	R\$ 114,00	0,07%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 154.557,66	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 154.557,66 (Cento e Cinquenta e Quatro Mil e Quinhentos e Cinquenta e Sete Reais e Sessenta e Seis Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5




ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)			ESPESSURA (m)					VOLUME DE ATERRO (m³)	
		1.900,00	6,00			0,35					3.990,00	
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								7.600,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	1.900,00	2,00					7.600,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								3.990,00

Ricardo  Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

M.C-TRECHO 7



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								3.990,00	3.990,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								3.990,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								3.990,00	3.990,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								11.400,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			1.900,00	6,00					11.400,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								1.140,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	2.280,00	1.140,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								228,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	1.140,00	228,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								2.280,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			1.900,00	6,00			0,20		2.280,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								4.275,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				1,25	2.280,00	4.275,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								2.280,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			1.900,00	6,00			0,20		2.280,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								14,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		2,00		7,00					14,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								4,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		4,00							4,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								1.140,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					1.140,00				1.140,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

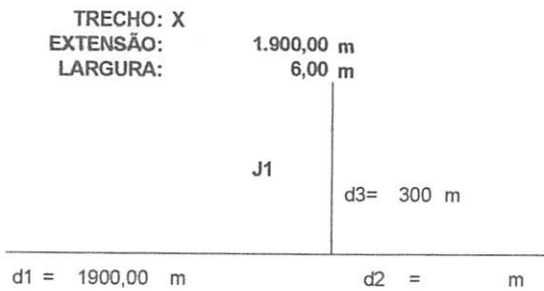


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM



$$\begin{aligned} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3 \\ DMT1 &= (1900^2 + 6^2) / (2 \times (1900 + 6)) + 300 \\ DMT1 &= 1250,00 \text{ m} \end{aligned}$$

DMT1 =	1,25 km
---------------	----------------

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%	
BDI: 23,38%	

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	DESCRICA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30	2.024,00
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52	4.260,80
TOTAL SERVIÇO:						6.284,80
VALOR:						6.284,80
VALOR SEM ENCARGOS:						3.008,40
VALOR ENCARGOS (115,66%):						3.278,40
VALOR COM ENCARGOS:						6.284,80
VALOR BDI (23,38%):						1.469,39
VALOR COM BDI:						7.754,19

2.1. COMP. 74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	DESCRICA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N 22" ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62	34,48
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31	2,75
00004417	SARRAPO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
TOTAL MATERIAL:						268,78
SERVICO	DESCRICA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVENITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31	28,62
TOTAL SERVIÇO:						70,14
VALOR:						338,90
VALOR SEM ENCARGOS:						315,33
VALOR ENCARGOS (115,66%):						23,57
VALOR COM ENCARGOS:						338,90
VALOR BDI (23,38%):						79,23
VALOR COM BDI:						418,13

2.2. 83584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016 (M2)

MATERIAL	DESCRICA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINGO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO /	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,87
TOTAL MATERIAL:						0,87
SERVICO	DESCRICA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,35
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF. 05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78	0,36
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PFR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF. 05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40	0,24
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,65
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49	0,99
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67	1,32
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62	1,76
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,59
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,50
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61	2,28
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,25
95805	CORQUETE DE PVC, TIPO "B", PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,68
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32	0,36
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,55

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transul ao Povoado Lago da Onça (Povoado Caminho) - 1,9 KM	
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
		BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,54
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	119,76
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	119,52
101165	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	740,16	30,66
					TOTAL SERVIÇO:	779,21
					VALOR:	780,09
					VALOR SEM ENCARGOS:	709,89
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	71,19
					VALOR COM ENCARGOS:	780,08
					VALOR BDI (23,38%):	182,38
					VALOR COM BDI:	962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	451,7860
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	451,7860
					SALÁRIO HORA	451,7860
					CUSTO HORÁRIO:	451,7860
					TOTAL MÃO DE OBRA:	72,98
					Custo Horário da Execução:	474,7983
					Produção da Equipe:	1,532,9100
					Custo Unitário da Execução:	0,3097
					Custo do FIC (0,00443):	0,0014
					Custo Direto Total:	0,3111
					VALOR:	0,3100
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,3000
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0100
					VALOR COM ENCARGOS:	0,3100
					VALOR BDI (23,38%):	0,0700
					VALOR COM BDI:	0,3800

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (M3)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	
					TOTAL SERVIÇO:	9,70
					VALOR:	9,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,78
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70
					VALOR BDI (23,38%):	2,27
					VALOR COM BDI:	11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	69,7134
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	551,9150
					SALÁRIO HORA	11,49
					CUSTO HORÁRIO:	11,49
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	563,4050
					Produção da Equipe:	168,2000
					Custo Unitário da Execução:	3,3496
					Custo do FIC (0,02663):	0,0891
					Custo Direto Total:	3,4387
					VALOR:	3,4400
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,4000
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0400
					VALOR COM ENCARGOS:	3,4400
					VALOR BDI (23,38%):	0,8000
					VALOR COM BDI:	4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,0565
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	80,5772
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	841,9921

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P8824	Servente	h	1,00000000	11,49	11,49	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	853,4821
					Produção da Equipe:	1,121,3300
					Custo Unitário da Execução:	0,7611
					Custo do FIC (0,02863):	0,0202
					Custo Direto Total:	0,7813
					VALOR:	0,7800
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
					VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
					VALOR BDI (23,38%):	0,1800
					VALOR COM BDI:	0,9600

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					74,5285		197,2547
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		197,2547

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P8824	Servente	h	1,00000000	11,49	11,49	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	208,7447
					Produção da Equipe:	622,9500
					Custo Unitário da Execução:	0,3351
					Custo do FIC (0,02863):	0,0089
					Custo Direto Total:	0,3440
					VALOR:	0,3400
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,3300
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0100
					VALOR COM ENCARGOS:	0,3400
					VALOR BDI (23,38%):	0,0800
					VALOR COM BDI:	0,4200

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					197,2547		197,2547
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		197,2547

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P8824	Servente	h	1,00000000	11,49	11,49	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	208,7447
					Produção da Equipe:	110,1300
					Custo Unitário da Execução:	1,8954
					Custo do FIC (0,02863):	0,0504
					Custo Direto Total:	1,9458
					VALOR:	1,8500
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,8900
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0600
					VALOR COM ENCARGOS:	1,9500
					VALOR BDI (23,38%):	0,4600
					VALOR COM BDI:	2,4100

SERVIÇO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO AF_09/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO AF_09/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55

TOTAL SERVIÇO:	9,70
VALOR:	9,70
VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,76
VALOR COM ENCARGOS:	9,70
VALOR BDI (23,38%):	2,27
VALOR COM BDI:	11,97

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - rodovia em leito natural (tkm)	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					191,4241		191,4241
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		191,4241

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P8824	Servente	h	1,00000000	11,49	11,49	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					Custo Horário da Execução:	191,4241
					Produção da Equipe:	249,0000
					Custo Unitário da Execução:	0,7688
					Custo do FIC (0,02863):	0,0202
					Custo Direto Total:	0,7893
					VALOR:	0,7800
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,7800
					VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0000
					VALOR COM ENCARGOS:	0,7800
					VALOR BDI (23,38%):	0,1800
					VALOR COM BDI:	0,9700

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD	IMPR	
					233,8791		59,5719
					3,0386		2,0562
					185,4443		77,5969
					154,3134		68,0635
					100,3878		36,4827
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		551,9150

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001.22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P3824 Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				563,4053
Produção da Equipe:				168,2000
Custo Unitário da Execução:				3,3496
Custo do FIC (0,02663):				0,0891
Custo Direto Total:				3,4387
VALOR:				3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:				3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0400
VALOR COM ENCARGOS:				3,4400
VALOR BDI (23,38%):				0,8000
VALOR COM BDI:				4,2400

5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951
TOTAL EQUIPAMENTOS:						222,0951

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P3824 Servente	h	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47
Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				4,1500
Custo Unitário da Execução:				61,8229

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	261,9184	261,9184
TOTAL MATERIAIS:				261,9184

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	315,9874	1,7379
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	248,8977	76,6605
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	50,3804	35,2663
TOTAL SERVIÇOS:				113,6647

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2171 Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,54462000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									437,4060
VALOR:									437,4100
VALOR SEM ENCARGOS:									417,2300
VALOR ENCARGOS (115,66%):									20,1800
VALOR COM ENCARGOS:									437,4100
VALOR BDI (23,38%):									102,2700
VALOR COM BDI:									539,6800

5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)						
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,63300000	302,4935	493,9719		
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000	50,3804	404,0508		
TOTAL SERVIÇOS:				898,0227		
Custo Direto Total:				898,0227		
VALOR:				898,0200		
VALOR SEM ENCARGOS:				744,6400		
VALOR ENCARGOS (115,66%):				153,3800		
VALOR COM ENCARGOS:				898,0200		
VALOR BDI (23,38%):				209,9800		
VALOR COM BDI:				1,107,9800		

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M³)						
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	14,31	0,02	
89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30	0,06	
TOTAL SERVIÇO:					0,08	
VALOR:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07	
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,01	
VALOR COM ENCARGOS:					0,08	
VALOR BDI (23,38%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,10	

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	3.990,00	R\$ 11,97	R\$ 47.760,30	30,90%	30,90%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.280,00	R\$ 11,97	R\$ 27.291,60	17,66%	48,56%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	3.990,00	R\$ 4,24	R\$ 16.917,60	10,95%	59,50%	A
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	7,47%	66,98%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	11.400,00	R\$ 0,96	R\$ 10.944,00	7,08%	74,06%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.280,00	R\$ 4,24	R\$ 9.667,20	6,25%	80,31%	B
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	5,02%	85,33%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	R\$ 539,68	R\$ 7.555,52	4,89%	90,22%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCOSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 1.107,98	R\$ 4.431,92	2,87%	93,09%	C
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.275,00	R\$ 0,97	R\$ 4.146,75	2,68%	95,77%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	7.600,00	R\$ 0,38	R\$ 2.888,00	1,87%	97,64%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	1,62%	99,26%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	228,00	R\$ 2,41	R\$ 549,48	0,36%	99,62%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	1.140,00	R\$ 0,42	R\$ 478,80	0,31%	99,93%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.140,00	R\$ 0,10	R\$ 114,00	0,07%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 154.557,66	100,00%	100,00%	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM	
Base de Preços:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
Data Base:	Desoneração	BDI: 23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	9,57%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	9,57%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	17,34%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	3,10%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	14,25%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 28.448,90	35,10%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	3.200,00	R\$ 0,38	R\$ 1.216,00	1,50%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	1.680,00	R\$ 11,97	R\$ 20.109,60	24,81%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.680,00	R\$ 4,24	R\$ 7.123,20	8,79%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 22.139,04	27,31%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	4.800,00	R\$ 0,96	R\$ 4.608,00	5,69%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	480,00	R\$ 0,42	R\$ 201,60	0,25%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	96,00	R\$ 2,41	R\$ 231,36	0,29%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	960,00	R\$ 11,97	R\$ 11.491,20	14,18%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.584,00	R\$ 0,97	R\$ 1.536,48	1,90%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	960,00	R\$ 4,24	R\$ 4.070,40	5,02%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 8.606,23	10,62%
5.1	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	6,69%
5.2	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	3,92%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 48,00	0,06%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	480,00	R\$ 0,10	R\$ 48,00	0,06%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 81.054,56	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 81.054,56 (Oitenta e Um Mil e Cinquenta e Quatro Reais e Cinquenta e Seis Centavos).								

Ricardo Inácio Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)						
800,00		6,00		0,35		1.680,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								3.200,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	800,00	2,00					3.200,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								1.680,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								1.680,00	1.680,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								1.680,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								1.680,00	1.680,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								4.800,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			800,00	6,00					4.800,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								480,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	960,00	480,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								96,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	480,00	96,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								960,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			800,00	6,00			0,20		960,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								1.584,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				1,10	960,00	1.584,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								960,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			800,00	6,00			0,20		960,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.2	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCOSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCOSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								480,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					480,00				480,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

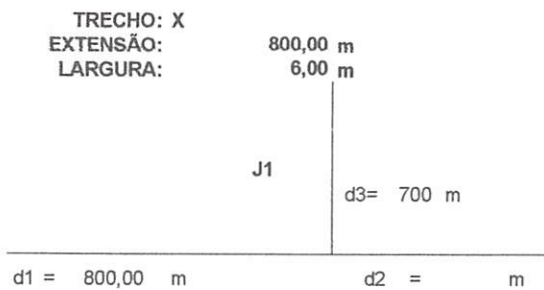


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA,		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM



$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3$$

$$DMT1 = (800^2 + 700^2) / (2 \times (800 + 700)) + 700$$

$$DMT1 = 1100,00 \text{ m}$$

$$DMT1 = 1,10 \text{ km}$$

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CIVIL
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDERECO:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	25,30	2.024,00
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	106,52	4.260,80
				TOTAL SERVIÇO:	6.284,80
				VALOR:	6.284,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	3.008,40
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	3.278,40
				VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
				VALOR BDI (23,38%):	1.468,38
				VALOR COM BDI:	7.754,18

2.1. COMP. 74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA Nº 22, ADESIVADA DE 7,0 X 1,12# M	SINAPI	M2	225,00	225,00
00004491	PONTELETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	8,62	34,48
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	18,31	2,75
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,53	6,53
				TOTAL MATERIAL:	288,76
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	19,12	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	SINAPI	M3	280,02	22,40
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	14,31	28,62
				TOTAL SERVIÇO:	70,14
				VALOR:	338,90
				VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
				VALOR ENCARGOS (115,86%):	23,57
				VALOR COM ENCARGOS:	338,90
				VALOR BDI (23,38%):	78,23
				VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	13,19	0,87
				TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF 06/2014	SINAPI	M2	13,10	66,35
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF 05/2015	SINAPI	M	2,78	0,36
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA AF 05/2015	SINAPI	M	1,40	0,24
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	M2	514,11	78,65
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	7,49	0,99
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	7,67	1,32
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	M	2,62	1,76
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	39,18	2,59
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	SINAPI	M2	20,07	34,50
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF 02/2021	SINAPI	M3	56,61	2,28
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO AF 07/2019	SINAPI	M2	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	M2	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM AF 07/2016	SINAPI	M2	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM AF 07/2016	SINAPI	M2	22,01	33,25
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	20,28	2,68
96895	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE AF 10/2017	SINAPI	M3	34,32	0,36
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	SINAPI	UN	119,68	7,92
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	123,74	63,55

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	UNID	QUANT	Valor	Porcentagem
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6.M² SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6.M² COM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6.M² COM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08
101155	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	740,16
				TOTAL SERVIÇO:	779,21
				VALOR:	780,08
				VALOR SEM ENCARGOS:	708,89
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	71,19
				VALOR COM ENCARGOS:	780,08
				VALOR BDI (23,38%):	182,28
				VALOR COM BDI:	962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		451,7860
				VALOR:		22,88
				VALOR SEM ENCARGOS:		22,88
				VALOR ENCARGOS (115,66%):		474,7660
				VALOR COM ENCARGOS:		1.532,9100
				VALOR BDI (23,38%):		0,3097
				VALOR COM BDI:		0,0014
				VALOR TOTAL:		0,3111
				VALOR SEM ENCARGOS:		0,3000
				VALOR ENCARGOS (115,66%):		0,0100
				VALOR COM ENCARGOS:		0,3100
				VALOR BDI (23,38%):		0,0700
				VALOR COM BDI:		0,3800

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (M3)

SERVICO	UNID	QUANT	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 05/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 05/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31
100974	CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55
				TOTAL SERVIÇO:	9,70
				VALOR:	9,70
				VALOR SEM ENCARGOS:	9,64
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,78
				VALOR COM ENCARGOS:	9,70
				VALOR BDI (23,38%):	2,27
				VALOR COM BDI:	11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0388	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		551,9150
				VALOR:		11,49
				VALOR SEM ENCARGOS:		11,49
				VALOR ENCARGOS (115,66%):		563,4050
				VALOR COM ENCARGOS:		168,2000
				VALOR BDI (23,38%):		3,3496
				VALOR COM BDI:		0,0891
				VALOR TOTAL:		3,4387
				VALOR:		3,4400
				VALOR SEM ENCARGOS:		3,4000
				VALOR ENCARGOS (115,66%):		0,0400
				VALOR COM ENCARGOS:		3,4400
				VALOR BDI (23,38%):		0,8000
				VALOR COM BDI:		4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0388	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5976
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		841,8921

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9524 Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				853,4821
Produção da Equipe:				1.121,3300
Custo Unitário da Execução:				0,7611
Custo do FIC (0,02663):				0,0202
Custo Direto Total:				0,7813
VALOR:				0,7800
VALOR SEM ENCARGOS:				0,7800
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0000
VALOR COM ENCARGOS:				0,7800
VALOR BDI (23,38%):				0,1800
VALOR COM BDI:				0,9600

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD IMPR	PROD	IMPR	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000 0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:					197,2547
Custo Horário da Execução:					208,7447
Produção da Equipe:					622,9500
Custo Unitário da Execução:					0,3351
Custo do FIC (0,02663):					0,0089
Custo Direto Total:					0,3440
VALOR:					0,3400
VALOR SEM ENCARGOS:					0,3300
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,0100
VALOR COM ENCARGOS:					0,3400
VALOR BDI (23,38%):					0,0800
VALOR COM BDI:					0,4200

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD IMPR	PROD	IMPR	
E9540 Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000 0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:					197,2547
Custo Horário da Execução:					208,7447
Produção da Equipe:					110,1300
Custo Unitário da Execução:					1,8954
Custo do FIC (0,02663):					0,0504
Custo Direto Total:					1,9458
VALOR:					1,8500
VALOR SEM ENCARGOS:					1,8900
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,0600
VALOR COM ENCARGOS:					1,9500
VALOR BDI (23,38%):					0,4500
VALOR COM BDI:					2,4000

SERVIÇO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5849 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	0,18
100974 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,50	8,16
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					9,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,76
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD IMPR	PROD	IMPR	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - rodovia em leito natural (tkm)	1,00000000	1,0000 0,0000	191,4241	56,1528	191,4241
TOTAL EQUIPAMENTOS:					191,4241
Custo Horário da Execução:					191,4241
Produção da Equipe:					249,0000
Custo Unitário da Execução:					0,7688
Custo do FIC (0,02663):					0,0205
Custo Direto Total:					0,7893
VALOR:					0,7900
VALOR SEM ENCARGOS:					0,7900
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,0000
VALOR COM ENCARGOS:					0,7900
VALOR BDI (23,38%):					0,1800
VALOR COM BDI:					0,9700

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD IMPR	PROD	IMPR	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000 0,1000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518 Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200 0,4800	3,0396	2,0566	2,5672
E9524 Motorveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900 0,7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9685 Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000 0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577 Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200 0,4800	100,3878	36,4827	69,7134
TOTAL EQUIPAMENTOS:					551,9150
Custo Horário da Execução:					563,4050
Produção da Equipe:					168,2000

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				563,4050
Produção da Equipe:				168,2000

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	
Endereço:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM	
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,66%
		BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Custo Unitário da Execução:	3.3496
Custo do FIC (0,02663):	0,0891
Custo Direto Total:	3.4387
VALOR:	3.4400
VALOR SEM ENCARGOS:	3.4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0400
VALOR COM ENCARGOS:	3.4400
VALOR BDI (23,38%):	0,8000
VALOR COM BDI:	4.2400

5.1. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
			PROD	IMPR			
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951	
TOTAL EQUIPAMENTOS:					222,0951		
MAO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO		
P9824	Servente	h	3,00000000	11,49	34,47		
TOTAL MÃO DE OBRA:					34,47		
Custo Horário da Execução:					256,5651		
Produção da Equipa:					3,1125		
Custo Unitário da Execução:					82,4306		
MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	1,00000000	403,0608	403,0608		
TOTAL MATERIAIS:					403,0608		
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00735000	315,9874	2,3225		
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,40200000	248,8977	100,0569		
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000000	50,3804	40,3043		
TOTAL SERVIÇOS:					142,6837		
MOMENTO DE TRANSPORTE	UNID	QUANTIDADE	LN	RP	P	CUSTO UNITÁRIO	
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,78667000	0,00	1,9400	0,00	1,2600
MOMENTO DE TRANSPORTE:					0,0000		
Custo Direto Total:					628,1751		
VALOR:					628,1800		
VALOR SEM ENCARGOS:					603,4900		
VALOR ENCARGOS (115,66%):					24,6900		
VALOR COM ENCARGOS:					628,1800		
VALOR BDI (23,38%):					146,8700		
VALOR COM BDI:					775,0500		

5.2. 0804137 - Boca de BSTC D = 1,00 m - esquadria 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,53600000	302,4935	767,1235
3103302	Fórmãs de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	10,36000000	50,3804	521,9409
TOTAL SERVIÇOS:					1.289,0644
Custo Direto Total:					1.289,0644
VALOR:					1.289,0800
VALOR SEM ENCARGOS:					1.083,5000
VALOR ENCARGOS (115,66%):					205,5800
VALOR COM ENCARGOS:					1.289,0800
VALOR BDI (23,38%):					301,3800
VALOR COM BDI:					1.590,4400

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00150000	14,31
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2-19 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,00048000	135,30
TOTAL SERVIÇO:				0,08
VALOR:				0,08
VALOR SEM ENCARGOS:				0,07
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,01
VALOR COM ENCARGOS:				0,08
VALOR BDI (23,38%):				0,02
VALOR COM BDI:				0,10

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	1.680,00	R\$ 11,97	R\$ 20.109,60	24,81%	24,81%	A
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	14,25%	39,06%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	960,00	R\$ 11,97	R\$ 11.491,20	14,18%	53,24%	A
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	9,57%	62,80%	B
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.680,00	R\$ 4,24	R\$ 7.123,20	8,79%	71,59%	B
5.1	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	6,69%	78,28%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	4.800,00	R\$ 0,96	R\$ 4.608,00	5,69%	83,97%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	960,00	R\$ 4,24	R\$ 4.070,40	5,02%	88,99%	C
5.2	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	3,92%	92,92%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	3,10%	96,01%	C
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.584,00	R\$ 0,97	R\$ 1.536,48	1,90%	97,91%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	3.200,00	R\$ 0,38	R\$ 1.216,00	1,50%	99,41%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	96,00	R\$ 2,41	R\$ 231,36	0,29%	99,69%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	480,00	R\$ 0,42	R\$ 201,60	0,25%	99,94%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	480,00	R\$ 0,10	R\$ 48,00	0,06%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 81.054,56	100,00%	100,00%	


Ricardo Pinho Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	6,23%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	6,23%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	11,29%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	2,01%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	9,27%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 49.785,40	39,98%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	5.600,00	R\$ 0,38	R\$ 2.128,00	1,71%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.940,00	R\$ 11,97	R\$ 35.191,80	28,26%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.940,00	R\$ 4,24	R\$ 12.465,60	10,01%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 38.254,44	30,72%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	8.400,00	R\$ 0,96	R\$ 8.064,00	6,48%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	840,00	R\$ 0,42	R\$ 352,80	0,28%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	168,00	R\$ 2,41	R\$ 404,88	0,33%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	1.680,00	R\$ 11,97	R\$ 20.109,60	16,15%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.268,00	R\$ 0,97	R\$ 2.199,96	1,77%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.680,00	R\$ 4,24	R\$ 7.123,20	5,72%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 14.599,95	11,72%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 539,68	R\$ 3.777,76	3,03%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.107,98	R\$ 2.215,96	1,78%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	4,36%
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	2,55%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 84,00	0,07%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	840,00	R\$ 0,10	R\$ 84,00	0,07%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 124.536,28	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 124.536,28 (Cento e Vinte e Quatro Mil e Quinhentos e Trinta e Seis Reais e Vinte e Oito Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRAMENTO (m³)						
1.400,00		6,00		0,35		2.940,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								5.600,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	1.400,00	2,00					5.600,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								2.940,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								2.940,00	2.940,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								2.940,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								2.940,00	2.940,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								8.400,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			1.400,00	6,00					8.400,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								840,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	1.680,00	840,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								168,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	840,00	168,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								1.680,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			1.400,00	6,00			0,20		1.680,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								2.268,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				0,90	1.680,00	2.268,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								1.680,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			1.400,00	6,00			0,20		1.680,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								840,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					840,00				840,00

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5

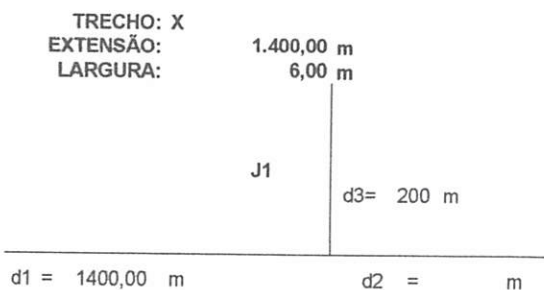


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	Encargos Sociais:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM



$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3$$

$$DMT1 = (1400^2 + 6^2) / (2 \times (1400 + 6)) + 200$$

$$DMT1 = 900,00 \text{ m}$$

$$DMT1 = 0,90 \text{ km}$$

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,35%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

1.1. COMP-0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52
				TOTAL SERVIÇO:	6.284,80
				VALOR:	6.284,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	3.008,40
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	3.276,40
				VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
				VALOR BDI (23,38%):	1.469,39
				VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP-74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62
00005075	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31
00004417	SARRAFO NÃO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53
				TOTAL MATERIAL:	268,78
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31
				TOTAL SERVIÇO:	70,14
				VALOR:	338,90
				VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
				VALOR ENCARGOS (115,66%):	23,57
				VALOR COM ENCARGOS:	338,90
				VALOR BDI (23,38%):	79,23
				VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF_04/2018 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19
				TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE, AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA, AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89
91662	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49
91670	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA EXCLUSIVE VIDROS; ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	0,13250000	20,28
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE, AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32
07686	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,66
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO, AF_09/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74
				TOTAL SERVIÇO:	63,55

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-009

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,85%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	SINAPI	M	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,54
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	119,76
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	119,52
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF 05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	740,16	30,86
TOTAL SERVIÇO:						779,21
VALOR:						780,08
VALOR SEM ENCARGOS:						708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):						71,19
VALOR COM ENCARGOS:						780,08
VALOR BDI (23,38%):						182,38
VALOR COM BDI:						962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	451,7860
TOTAL EQUIPAMENTOS:						451,7860
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	2,00000000	11,49	22,98	
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,98
Custo Horário da Execução:						474,7660
Produção da Equipe:						1.532,9100
Custo Unitário da Execução:						0,3097
Custo do FIC (0,00443):						0,0014
Custo Direto Total:						0,3111
VALOR:						0,3100
VALOR SEM ENCARGOS:						0,3000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0100
VALOR COM ENCARGOS:						0,3100
VALOR BDI (23,38%):						0,0700
VALOR COM BDI:						0,3800

3.2. 101126 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (M3)

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,76
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9900	0,1000	233,8791	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0665
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	69,7134
TOTAL EQUIPAMENTOS:						591,9150
MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49	11,49	
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						563,4050
Produção da Equipe:						188,2000
Custo Unitário da Execução:						3,3496
Custo do FIC (0,02983):						0,0891
Custo Direto Total:						3,4387
VALOR:						3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:						3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0400
VALOR COM ENCARGOS:						3,4400
VALOR BDI (23,38%):						0,8000
VALOR COM BDI:						4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,0665
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5978
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						841,9921

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Auto de Área ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				853,4821
Produção da Equipe:				1.121,3300
Custo Unitário da Execução:				0,7611
Custo do FIC (0,02863):				0,0202
Custo Direto Total:				0,7813
VALOR:				0,7800
VALOR SEM ENCARGOS:				0,7800
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0900
VALOR COM ENCARGOS:				0,7800
VALOR BDI (23,38%):				0,1800
VALOR COM BDI:				0,9600

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:							197,2547

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				208,7447
Produção da Equipe:				622,9500
Custo Unitário da Execução:				0,3351
Custo do FIC (0,02863):				0,0089
Custo Direto Total:				0,3440
VALOR:				0,3400
VALOR SEM ENCARGOS:				0,3300
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0100
VALOR COM ENCARGOS:				0,3400
VALOR BDI (23,38%):				0,0800
VALOR COM BDI:				0,4200

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:							197,2547

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				208,7447
Produção da Equipe:				110,1300
Custo Unitário da Execução:				1,8954
Custo do FIC (0,02863):				0,0504
Custo Direto Total:				1,9458
VALOR:				1,9500
VALOR SEM ENCARGOS:				1,8900
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0600
VALOR COM ENCARGOS:				1,9500
VALOR BDI (23,38%):				0,4600
VALOR COM BDI:				2,4100

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF. 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31
100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55

TOTAL SERVIÇO:	9,70
VALOR:	9,70
VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,78
VALOR COM ENCARGOS:	9,70
VALOR BDI (23,38%):	2,27
VALOR COM BDI:	11,97

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	191,4241	56,1528	191,4241
TOTAL EQUIPAMENTOS:							191,4241

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				191,4241
Produção da Equipe:				249,0000
Custo Unitário da Execução:				0,7688
Custo do FIC (0,02863):				0,0205
Custo Direto Total:				0,7893
VALOR:				0,7900
VALOR SEM ENCARGOS:				0,7900
VALOR ENCARGOS:				0,0000
VALOR COM ENCARGOS:				0,7900
VALOR BDI (23,38%):				0,1800
VALOR COM BDI:				0,9700

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0665	2,5672
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9685	Rolo compactador pé de camaro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827	69,7134
TOTAL EQUIPAMENTOS:							551,9150

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001.22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,80%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				563,4050
Produção da Equipe:				168,2000
Custo Unitário da Execução:				3,3496
Custo do FIC (0,02863):				0,0891
Custo Direto Total:				3,4387
VALOR:				3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:				3,4000
VALOR ENCARGOS (115,68%):				0,0400
VALOR COM ENCARGOS:				3,4400
VALOR BDI (23,38%):				0,8000
VALOR COM BDI:				4,2400

5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951
TOTAL EQUIPAMENTOS:						222,0951

MÃO DE OBRA	UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47
Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				4,1500
Custo Unitário da Execução:				61,8729
VALOR UNITÁRIO				261,9184
TOTAL MATERIAIS:				261,9184

MATERIAIS	UND	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	261,9184	261,9184
TOTAL MATERIAIS:				261,9184

SERVIÇOS	UND	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	315,9874	1,7379
1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	248,8977	76,6605
3103302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	50,3804	35,2663
TOTAL SERVIÇOS:				113,6647

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2171 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,54462000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									437,4060
VALOR:									437,4100
VALOR SEM ENCARGOS:									417,2300
VALOR ENCARGOS (115,68%):									20,1800
VALOR COM ENCARGOS:									437,4100
VALOR BDI (23,38%):									102,2700
VALOR COM BDI:									539,6800

5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidado 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)				
SERVIÇOS	UND	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,63300000	302,4935	493,9719
3103302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000	50,3804	404,0508
TOTAL SERVIÇOS:				898,0227
Custo Direto Total:				898,0227
VALOR:				898,0200
VALOR SEM ENCARGOS:				744,8400
VALOR ENCARGOS (115,68%):				153,3800
VALOR COM ENCARGOS:				898,0200
VALOR BDI (23,38%):				209,8600
VALOR COM BDI:				1.107,8800

5.3. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951
TOTAL EQUIPAMENTOS:						222,0951

MÃO DE OBRA	UND	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47
Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				3,1125
Custo Unitário da Execução:				82,4326
VALOR UNITÁRIO				403,0608
TOTAL MATERIAIS:				403,0608

SERVIÇOS	UND	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00735000	315,9874	2,3225
1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,40200000	248,8977	100,0569
3103302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000000	50,3804	40,3043
TOTAL SERVIÇOS:				142,6837

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Povoado Auto de Arêa ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carrocera com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,78667000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000										
Custo Direto Total: 628,1751										
VALOR: 628,1800										
VALOR SEM ENCARGOS: 603,4900										
VALOR ENCARGOS (115,66%): 24,6900										
VALOR COM ENCARGOS: 628,1800										
VALOR BDI (23,38%): 146,8700										
VALOR COM BDI: 775,0500										

5.4. 0804137 - Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)					
SERVICO	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,53600000	302,4935	767,1235
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	10,36000000	50,3804	521,9409
TOTAL SERVIÇOS:					1.289,0644
Custo Direto Total:					1.289,0644
VALOR:					1.289,0600
VALOR SEM ENCARGOS:					1.083,5000
VALOR ENCARGOS (115,66%):					205,5600
VALOR COM ENCARGOS:					1.289,0600
VALOR BDI (23,38%):					301,3800
VALOR COM BDI:					1.590,4400

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)						
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	14,31	0,02
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30	0,06
TOTAL SERVIÇO:					0,08	
VALOR:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,07	
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,01	
VALOR COM ENCARGOS:					0,08	
VALOR BDI (23,38%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,10	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.940,00	R\$ 11,97	R\$ 35.191,80	28,26%	28,26%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	1.680,00	R\$ 11,97	R\$ 20.109,60	16,15%	44,41%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.940,00	R\$ 4,24	R\$ 12.465,60	10,01%	54,42%	A
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	9,27%	63,69%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	8.400,00	R\$ 0,96	R\$ 8.064,00	6,48%	70,16%	B
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	6,23%	76,39%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.680,00	R\$ 4,24	R\$ 7.123,20	5,72%	82,11%	B
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 775,05	R\$ 5.425,35	4,36%	86,47%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 539,68	R\$ 3.777,76	3,03%	89,50%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,44	R\$ 3.180,88	2,55%	92,06%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	2,01%	94,07%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.107,98	R\$ 2.215,96	1,78%	95,85%	C
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.268,00	R\$ 0,97	R\$ 2.199,96	1,77%	97,62%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	5.600,00	R\$ 0,38	R\$ 2.128,00	1,71%	99,32%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	168,00	R\$ 2,41	R\$ 404,88	0,33%	99,65%	C


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	840,00	R\$ 0,42	R\$ 352,80	0,28%	99,93%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	840,00	R\$ 0,10	R\$ 84,00	0,07%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 124.536,28	100,00%	100,00%	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5

CUR ABC 9



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
Endereço:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM
Base de Preços /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem
Data Base:	Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%	
BDI: 23,38%	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO				R\$ 7.754,19	4,61%
1.1	SINAPI	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	4,61%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 14.058,30	8,35%
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	1,49%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	6,86%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM				R\$ 78.234,20	46,49%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	8.800,00	R\$ 0,38	R\$ 3.344,00	1,99%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	4.620,00	R\$ 11,97	R\$ 55.301,40	32,86%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	4.620,00	R\$ 4,24	R\$ 19.588,80	11,64%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO				R\$ 62.111,54	36,91%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	13.200,00	R\$ 0,96	R\$ 12.672,00	7,53%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	1.320,00	R\$ 0,42	R\$ 554,40	0,33%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	264,00	R\$ 2,41	R\$ 636,24	0,38%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.640,00	R\$ 11,97	R\$ 31.600,80	18,78%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.623,20	R\$ 0,97	R\$ 5.454,50	3,24%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.640,00	R\$ 4,24	R\$ 11.193,60	6,65%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE				R\$ 5.993,72	3,56%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 539,68	R\$ 3.777,76	2,24%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.107,98	R\$ 2.215,96	1,32%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS				R\$ 132,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.320,00	R\$ 0,10	R\$ 132,00	0,08%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 168.283,95	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 168.283,95 (Cento e Sessenta e Oito Mil e Duzentos e Oitenta e Três Reais e Noventa e Cinco Centavos).								

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5

ORÇ-TRRECHO 10



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)		LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)						
2.200,00		6,00		0,35		4.620,00						
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								8.800,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	2.200,00	2,00					8.800,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								4.620,00

Ricardo Pinho Barbosa
 Engenheiro CMI
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								4.620,00	4.620,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								4.620,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								4.620,00	4.620,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								13.200,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			2.200,00	6,00					13.200,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								1.320,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	2.640,00	1.320,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								264,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	1.320,00	264,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								2.640,00
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			2.200,00	6,00			0,20		2.640,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								5.623,20
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				1,42	2.640,00	5.623,20
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								2.640,00


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5 M.C.-TRECHO 10



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocinio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocinio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			2.200,00	6,00			0,20		2.640,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								1.320,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					1.320,00				1.320,00


Ricardo Paulo Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5

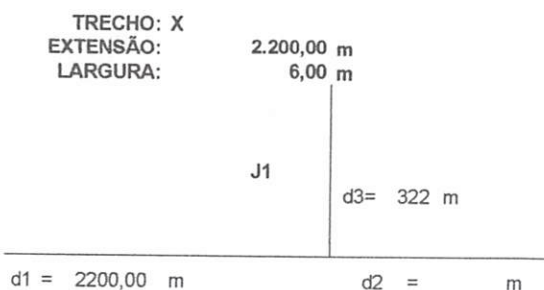


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocinio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocinio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM



$$DMT1 = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13$$

$$DMT1 = (2200^2 + 6^2) / (2 \times (2200 + 6)) + 322$$

$$DMT1 = 1422,00 \text{ m}$$

$$DMT1 = 1,42 \text{ km}$$



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-32
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,88%
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80,00000000	25,30
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52
				TOTAL SERVIÇO:	6.284,80
				VALOR:	6.284,80
				VALOR SEM ENCARGOS:	3.008,40
				VALOR ENCARGOS (115,88%):	3.276,40
				VALOR COM ENCARGOS:	6.284,80
				VALOR BDI (23,38%):	1.468,39
				VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP.74209 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA DE 2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00
00004491	PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53
				TOTAL MATERIAL:	268,78
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	19,12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1,4,5,4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	290,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	14,31
				TOTAL SERVIÇO:	70,14
				VALOR:	338,90
				VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
				VALOR ENCARGOS (115,88%):	23,57
				VALOR COM ENCARGOS:	338,90
				VALOR BDI (23,38%):	78,23
				VALOR COM BDI:	418,13

2.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF 04/2018 (M2)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO /	SINAPI	UN	0,06620000	13,19
				TOTAL MATERIAL:	0,87
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE, AF 05/2015	SINAPI	M	0,13250000	2,78
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA, AF 05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,40
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	M	0,06620000	5,89
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	M	0,13250000	7,49
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	M	0,17220000	7,67
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,62
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF 02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 3 CM, AF 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM, AF 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,13250000	20,28
96925	REATOR MANUAL AFILADO COM SOQUETE, AF 10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32
97586	LUMINÁRIA TIPO GALHA DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5 COMP 10



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,96%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
98445	PARÊDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO AF_05/2018	M2	0,80230000	149,28	119,76
98446	PARÊDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO AF_05/2018	M2	0,62550000	191,08	119,52
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_05/2020	M3	0,04170000	740,16	30,86
TOTAL SERVIÇO:					779,21
VALOR:					780,08
VALOR SEM ENCARGOS:					708,89
VALOR ENCARGOS (115,66%):					71,19
VALOR COM ENCARGOS:					780,08
VALOR BDI (23,38%):					182,38
VALOR COM BDI:					962,46

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911
TOTAL EQUIPAMENTOS:						451,7860
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	2,00000000	
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,98
Custo Horário da Execução:						474,7650
Produção da Equipe:						1,532,9100
Custo Unitário da Execução:						0,3097
Custo do FIC (0,00443):						0,0014
Custo Direto Total:						0,3111
VALOR:						0,3100
VALOR SEM ENCARGOS:						0,3000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0100
VALOR COM ENCARGOS:						0,3100
VALOR BDI (23,38%):						0,0700
VALOR COM BDI:						0,3800

3.2. 101128 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF_07/2020 (M3)

SERVICO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF_06/2014	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01300000	14,31	0,18
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	M3	1,25000000	6,55	8,18
TOTAL SERVIÇO:					9,70
VALOR:					9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,76
VALOR COM ENCARGOS:					9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27
VALOR COM BDI:					11,97

3.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,2900	0,7100	185,4443	77,5969
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						551,9150
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,49
Custo Horário da Execução:						563,4050
Produção da Equipe:						168,2000
Custo Unitário da Execução:						3,3496
Custo do FIC (0,02663):						0,0891
Custo Direto Total:						3,4387
VALOR:						3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:						3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,0400
VALOR COM ENCARGOS:						3,4400
VALOR BDI (23,38%):						0,8000
VALOR COM BDI:						4,2400

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0,5100	0,4900	233,8791	59,5719
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,6900	0,3100	3,0386	2,0565
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0,7100	0,2900	185,4443	77,5969
E9762	Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0,9600	0,0400	156,5811	73,5978
E9685	Rolo compactador pé de camelo vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0,3100	100,3878	36,4827
TOTAL EQUIPAMENTOS:						841,9921

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMI
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM
BASE DE PREÇOS / DATA:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				853,4821
Produção da Equipe:				1.121,3300
Custo Unitário da Execução:				0,7611
Custo do FIC (0,02863):				0,0202
Custo Direto Total:				0,7813
VALOR:				0,7800
VALOR SEM ENCARGOS:				0,7800
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0000
VALOR COM ENCARGOS:				0,7800
VALOR BDI (23,38%):				0,1800
VALOR COM BDI:				0,9600

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:					197,2547	197,2547

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				208,7447
Produção da Equipe:				622,9500
Custo Unitário da Execução:				0,3351
Custo do FIC (0,02863):				0,0089
Custo Direto Total:				0,3440
VALOR:				0,3400
VALOR SEM ENCARGOS:				0,3300
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0100
VALOR COM ENCARGOS:				0,3400
VALOR BDI (23,38%):				0,0800
VALOR COM BDI:				0,4200

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	197,2547
TOTAL EQUIPAMENTOS:					197,2547	197,2547

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000000	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				208,7447
Produção da Equipe:				110,1300
Custo Unitário da Execução:				1,8954
Custo do FIC (0,02863):				0,0504
Custo Direto Total:				1,9458
VALOR:				1,9500
VALOR SEM ENCARGOS:				1,8900
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0800
VALOR COM ENCARGOS:				1,9500
VALOR BDI (23,38%):				0,4600
VALOR COM BDI:				2,4100

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF. 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01300000	14,31	0,18
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M ³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M ³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	8,18
TOTAL SERVIÇO:					9,70	9,70
VALOR:					9,70	9,70
VALOR SEM ENCARGOS:					8,94	8,94
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,78	0,78
VALOR COM ENCARGOS:					9,70	9,70
VALOR BDI (23,38%):					2,27	2,27
VALOR COM BDI:					11,97	11,97

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m ³ - 188 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	191,4241	191,4241
TOTAL EQUIPAMENTOS:					191,4241	191,4241
Custo Horário da Execução:					191,4241	191,4241
Produção da Equipe:					249,0000	0,7688
Custo Unitário da Execução:					0,0205	0,0205
Custo do FIC (0,02863):					0,7833	0,7833
Custo Direto Total:					0,7900	0,7900
VALOR:					0,7900	0,7900
VALOR SEM ENCARGOS:					0,0000	0,0000
VALOR ENCARGOS (115,66%):					0,7900	0,7900
VALOR COM ENCARGOS:					0,7900	0,7900
VALOR BDI (23,38%):					0,1800	0,1800
VALOR COM BDI:					0,9700	0,9700

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW	1,00000000	0,9000	0,1000	233,8791	59,5719	216,4484
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0,4800	3,0386	2,0565	2,5672
E9524	Motonevoadora - 93 kW	1,00000000	0,2800	0,7100	185,4443	77,9569	108,8726
E9685	Rolo compactador pé de camero vibratório autopropulsado por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827	69,7124
TOTAL EQUIPAMENTOS:					551,9150	551,9150	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111499002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
Base de Preços / Data:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	1,00000000	11,49	11,49
TOTAL MÃO DE OBRA:				11,49
Custo Horário da Execução:				563,4050
Produção da Equipe:				168,2000
Custo Unitário da Execução:				3,3496
Custo do FIC (0,02983):				0,0891
Custo Direto Total:				3,4387
VALOR:				3,4400
VALOR SEM ENCARGOS:				3,4000
VALOR ENCARGOS (115,66%):				0,0400
VALOR COM ENCARGOS:				3,4400
VALOR BDI (23,38%):				0,8000
VALOR COM BDI:				4,2400

5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9886 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	222,0951	86,9277	222,0951	
TOTAL EQUIPAMENTOS:						222,0951	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 - Servente	h	3,00000000	11,49	34,47
TOTAL MÃO DE OBRA:				34,47
Custo Horário da Execução:				256,5651
Produção da Equipe:				4,1500
Custo Unitário da Execução:				61,8229

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	1,00000000	261,9184	261,9184
TOTAL MATERIAIS:				261,9184

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00550000	315,9874	1,7379
1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,30800000	248,8977	76,6605
3103302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,70000000	50,3804	35,2663
TOTAL SERVIÇOS:				113,6647

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2171 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,54462000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									0,0000
Custo Direto Total:									437,4060
VALOR:									437,4100
VALOR SEM ENCARGOS:									417,2300
VALOR ENCARGOS (115,66%):									20,1800
VALOR COM ENCARGOS:									437,4100
VALOR BDI (23,38%):									102,2700
VALOR COM BDI:									539,6800

5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)							
SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO		CUSTO UNITÁRIO		
			DMT	R\$			
1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	1,63300000	302,4935		493,9719		
3103302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	8,02000000	50,3804		404,0508		
TOTAL SERVIÇOS:					898,0227		
Custo Direto Total:					898,0227		
VALOR:					898,0200		
VALOR SEM ENCARGOS:					744,6400		
VALOR ENCARGOS (115,66%):					153,3800		
VALOR COM ENCARGOS:					898,0200		
VALOR BDI (23,38%):					209,9800		
VALOR COM BDI:					1.107,9800		

6.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE (M³)							
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO		TOTAL	
				DMT	R\$		
88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	14,31		0,02	
89032 - TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÁMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30		0,06	
TOTAL SERVIÇO:						0,08	
VALOR:						0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:						0,07	
VALOR ENCARGOS (115,66%):						0,01	
VALOR COM ENCARGOS:						0,08	
VALOR BDI (23,38%):						0,02	
VALOR COM BDI:						0,10	

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CIVIL
 CREA - MA 11999002



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CURVA ABC

Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	4.620,00	R\$ 11,97	R\$ 55.301,40	32,86%	32,86%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	2.640,00	R\$ 11,97	R\$ 31.600,80	18,78%	51,64%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	4.620,00	R\$ 4,24	R\$ 19.588,80	11,64%	63,28%	B
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	13.200,00	R\$ 0,96	R\$ 12.672,00	7,53%	70,81%	B
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,46	R\$ 11.549,52	6,86%	77,67%	B
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	2.640,00	R\$ 4,24	R\$ 11.193,60	6,65%	84,33%	B
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,19	R\$ 7.754,19	4,61%	88,93%	C
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.623,20	R\$ 0,97	R\$ 5.454,50	3,24%	92,17%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 539,68	R\$ 3.777,76	2,24%	94,42%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	8.800,00	R\$ 0,38	R\$ 3.344,00	1,99%	96,41%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,13	R\$ 2.508,78	1,49%	97,90%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.107,98	R\$ 2.215,96	1,32%	99,21%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	264,00	R\$ 2,41	R\$ 636,24	0,38%	99,59%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	1.320,00	R\$ 0,42	R\$ 554,40	0,33%	99,92%	C
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	1.320,00	R\$ 0,10	R\$ 132,00	0,08%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 168.283,95	100,00%	100,00%	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 11999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 I REFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-100

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale								
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)								
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Reabilitação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)								
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM								
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		<table border="1"> <tr> <td>ENCARGOS SOCIAIS:</td> <td>1</td> <td>5,66%</td> </tr> <tr> <td>BDI:</td> <td>2</td> <td>3,38%</td> </tr> </table>	ENCARGOS SOCIAIS:	1	5,66%	BDI:	2	3,38%
ENCARGOS SOCIAIS:	1	5,66%							
BDI:	2	3,38%							

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM	
	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM	
	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM	
	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM	
	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM	
	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM	
	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM	
	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM	
	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM	
	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM	

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,8 KM Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM	15,43%	R\$ 483.706,76	100,00%	R\$ 483.706,76								
2.0	Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM	14,94%	R\$ 468.220,22			100,00%	R\$ 468.220,22						
3.0	Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM	13,48%	R\$ 422.405,96					100,00%	R\$ 422.405,96				
4.0	Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM	11,36%	R\$ 355.924,81							100,00%	R\$ 355.924,81		
5.0	Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM	17,72%	R\$ 555.244,14									100,00%	R\$ 555.244,14
TOTAL		72,92%	R\$ 2.285.501,89	Parcela (%)	15,43%	Parcela (%)	14,94%	Parcela (%)	13,48%	Parcela (%)	11,36%	Parcela (%)	17,72%
				Acumulado (%)	15,43%	Acumulado (%)	30,37%	Acumulado (%)	43,85%	Acumulado (%)	55,21%	Acumulado (%)	72,92%
				Parcela (R\$)	R\$ 483.706,76	Parcela (R\$)	R\$ 468.220,22	Parcela (R\$)	R\$ 422.405,96	Parcela (R\$)	R\$ 355.924,81	Parcela (R\$)	R\$ 555.244,14
				Acumulado (R\$)	R\$ 483.706,76	Acumulado (R\$)	R\$ 951.926,98	Acumulado (R\$)	R\$ 1.374.332,94	Acumulado (R\$)	R\$ 1.730.257,75	Acumulado (R\$)	R\$ 2.285.501,89

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMI
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Identificação:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
Endereço:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		ENCARGOS SOCIAIS: 115,66% BDI: 23,38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
6.0	Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM	10,22%	R\$ 320.238,02	100,00%	R\$ 320.238,02								
7.0	MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM	4,93%	R\$ 154.557,66			100,00%	R\$ 154.557,66						
8.0	Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM	2,59%	R\$ 81.054,56					100,00%	R\$ 81.054,56				
9.0	Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM	3,97%	R\$ 124.536,28							100,00%	R\$ 124.536,28		
10.0	Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM	5,37%	R\$ 168.283,95									100,00%	R\$ 168.283,95
TOTAL		27,08%	R\$ 848.670,47	Parcela (%)	10,22%	Parcela (%)	4,93%	Parcela (%)	2,59%	Parcela (%)	3,97%	Parcela (%)	5,37%
				Acumulado (%)	83,14%	Acumulado (%)	88,07%	Acumulado (%)	90,66%	Acumulado (%)	94,63%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 320.238,02	Parcela (R\$)	R\$ 154.557,66	Parcela (R\$)	R\$ 81.054,56	Parcela (R\$)	R\$ 124.536,28	Parcela (R\$)	R\$ 168.283,95
				Acumulado (R\$)	R\$ 2.605.739,91	Acumulado (R\$)	R\$ 2.760.297,57	Acumulado (R\$)	R\$ 2.841.352,13	Acumulado (R\$)	R\$ 2.965.888,41	Acumulado (R\$)	R\$ 3.134.172,36

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM Povoado Transul ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM MA - 119 Entroncamento no Povoado Transul ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Não
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5%)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%	OK	19,60%	20,97%	24,23%

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

TRIZIDELA DO VALE - MA	Data
Responsável Técnico	Responsável Tomador
Nome:	Nome:
Título:	Cargo:
CREA/CAU:	
ART/RRT:	

Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Readequação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco I (40,6 km)		
ENDEREÇO:	Povoado São Pedro ao Povoado Cantinho - 6,2 KM Povoado São Raimundo dos Bebe ao Povoado Morro dos Caboclos - 6,1 KM Povoado São Domingos ao Povoado São José - 5,6 KM Povoado Açude Velho ao Povoado São Domingos - 4,6 KM Povoado Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7 KM Povoado Morro dos Pregos ao Povoado Açude Velho - 4,1 KM MA - 119 Entroncamento no Povoado Transual ao Povoado Lago da Onça (Povoado Cantinho) - 1,9 KM Entroncamento da Estrada da Cerâmica do Gaspar (Localidade Pregos) ao Localidade São Raimundo - 0,8 KM Povoado Auto de Areia ao Povoado Morro Grande - 1,4 KM Entroncamento da Estrada do Povoado Patrocínio ao Povoado Centro dos Anjos - 2,2 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 -	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	-	17,87%	-
B2	Feridos	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	-	1,46%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
GRUPO D					
D1	Reincidência de A sobre B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
TOTAL (A + B+ C + D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

Ricardo Pinheiro Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111999002-5