



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/12020
FLS. 03
RUB. _____

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais

IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

ENDEREÇO: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração

ENCARGOS	112,86%	HORISTA - NÃO DESONERADO
SOCIAIS:	71,21%	MENSALISTA - NÃO DESONERADO
BDI:	23,38%	

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:		
Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA	R\$ 1.518.900,00	100,00%
TOTAL	R\$ 1.518.900,00	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


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CREA-MA

CFL - TRIZIDELA DO VALE
PROCO 80900 / 12020
FLS. 04

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20200347820

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20200330635

1. Responsável Técnico

RAYANE RIBEIRO GALVAO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1117890341

Registro: 1117890341MA

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE

VIA BR MA 119

Complemento:

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

Bairro: AEROPORTO

UF: MA

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

Nº: 1670

CEP: 65727000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.518.900,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO Povoado Pregos ao Povoado Jaboti; Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria; MA 247 Nº: S/N
(300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará

Complemento: Povoado Sitio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos;
Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes;
Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá

Bairro: CENTRO

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

Data de Início: 21/07/2020

Previsão de término: 31/12/2020

UF: MA

CEP: 65727000

Coordenadas Geográficas: -4.569410, -44.627783

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
12 - PROJETO > #A0532 - PAVIMENTACAO SEM REVESTIMENTO	34,81	km
41 - ORCAMENTO > #A0532 - PAVIMENTACAO SEM REVESTIMENTO	34,81	km

5. Observações

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

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MA. ENDEREÇOS: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM; Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM; MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM; Povoado Sitio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM; Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM; Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 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

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

Rayane Ribeiro Galvão

Engenheira Civil

RAYANE RIBEIRO GALVAO - CPF: 608.275.223-63

CREA - MA 111.789.034 1

MUNICÍPIO 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

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 21/07/2020

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w7za7
Impresso em: 21/07/2020 às 13:30:13 por: movel, ip: 168.0.23.165

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

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-77
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 05
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA		
Endereço:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	Encargos Sociais:	112,86%
		BDI:	23,38%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM	R\$ 242.464,95	15,96%
2.0	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM	R\$ 263.451,73	17,34%
3.0	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM	R\$ 236.326,09	15,56%
4.0	Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM	R\$ 297.563,55	19,59%
5.0	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM	R\$ 322.029,74	21,20%
6.0	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM	R\$ 157.063,94	10,34%
TOTAL		R\$ 1.518.900,00	100,00%

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.338.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1870 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

UF: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080900/12020
FLS. 06
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vizinhas		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vizinhas no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM		
Base de Preços/ Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	CUSTO UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO						R\$ 79.404,48	32,78%
1.1	PRÓPRIA	COMP.0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00	10.726,28	10.726,28	R\$ 13.234,08	R\$ 79.404,48	32,75%
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.295,44	4,26%
2.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	296,27	291,38	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,89%
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	549,62	549,62	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	3,36%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 64.295,29	25,91%
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	15.848,72	0,37	0,37	R\$ 0,46	R\$ 7.290,41	3,01%
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	8.320,58	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 24.961,74	10,29%
3.3	SICRO NOVO	5502976	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	8.320,58	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 32.034,23	13,21%
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						R\$ 70.018,62	28,88%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	23.773,08	0,76	0,76	R\$ 0,94	R\$ 22.346,70	9,22%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	2.377,31	0,33	0,33	R\$ 0,41	R\$ 974,70	0,40%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M³	475,46	1,71	1,71	R\$ 2,11	R\$ 1.003,22	0,41%
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	4.754,62	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 14.263,86	5,88%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	16.403,44	0,65	0,65	R\$ 0,80	R\$ 13.122,75	5,41%
4.6	SICRO NOVO	5502975	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	4.754,62	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 18.305,29	7,56%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 18.249,18	7,53%
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	243,75	243,75	R\$ 300,74	R\$ 2.105,18	0,87%
5.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	451,24	451,24	R\$ 556,74	R\$ 1.113,48	0,46%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	551,75	551,75	R\$ 680,75	R\$ 9.530,50	3,93%
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	1.114,44	1.114,44	R\$ 1.375,00	R\$ 5.500,00	2,27%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 213,97	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	2.377,42	0,07	0,07	R\$ 0,00	R\$ 213,97	0,08%
Preço TOTAL com BDI incluso									R\$ 242.464,95	100,00%

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 242.464,95 (Duzentos e Quarenta e Dois Mil Quatrocentos e Sessenta e Quatro Reais e Noventa e Cinco Centavos).

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

PRONOME:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM
BASE DE PREÇOS/	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NCVO MA 07/2019 - Valores Sem Descontagem
DATA BASE:	
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="7">ESPESURA (m)</td> <td colspan="5">8,327,58</td> </tr> <tr> <td colspan="7">LARGURA (m)</td> <td colspan="5">6,00</td> </tr> <tr> <td colspan="7">LARGURA (m)</td> <td colspan="5">0,35</td> </tr> </table>												ESPESURA (m)							8,327,58					LARGURA (m)							6,00					LARGURA (m)							0,35				
ESPESURA (m)							8,327,58																																								
LARGURA (m)							6,00																																								
LARGURA (m)							0,35																																								
1.0			ADMINISTRAÇÃO																																												
1.1	PRÓPRIA	COIMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	6,00							6,00																																			
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL									6,00																																			
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES																																												
2.1	SINAPI	74.309/001	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	83884	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	M²								12,00																																			
			EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016			5,00	2,00					12,00																																			
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM																																												
3.1	SICRO NOVO	56.01700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ARVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²								15.848,72																																			
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ARVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	3.962,16	2,00					15.848,72																																			
3.2	SINAPI	74.151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M²								8.320,58																																			

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080900 / 120-20
 FLS. 07
 RJB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 03.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1070 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3.96 KM
BASE DE PREÇOS: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
BDI: 23,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
3.3	SICRO NOVO	56-02978	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M³							8.320,58	8.320,58
4.0			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								8.320,58	8.320,58
4.1	SICRO NOVO	46-11209	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²								23.775,08
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			3.962,18	6,00					23.775,08
4.2	SICRO NOVO	56-02985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²								2.377,31
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	4.754,62	2.377,31
4.3	SICRO NOVO	56-02986	EXPURGO DE JAZIDA	M³								475,46
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	2.377,31	475,46
4.4	SINAPI	74-151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M³								4.754,62
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			3.962,18	6,00			0,20		4.754,62
4.5	SICRO NOVO	56-14359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	T/KM								16.403,44
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				2,30	4.754,62	16.403,44
4.6	SICRO NOVO	56-02978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								4.754,62

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 08
 PJB

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.010/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
Objeto: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	BDI: 23,38%
Identificação: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA	
Endereço: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM	
Base de Preços: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NCV0 MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	
Data Base:	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (v)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
5.0			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			3.962,18	6,00			0,20		4.754,62
5.1	SICRO NOVO	834021	OBRA DE ARTE CORRENTE CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
5.3	SICRO NOVO	834037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								14,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		2,00		7,00					14,00
5.4	SICRO NOVO	834137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								4,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 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								2.377,45
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					2.377,45				2.377,45

Cr. A DO VALE
 PROC. 0809001/12020
 FLS. 09
 RJB.

Rafael
 Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



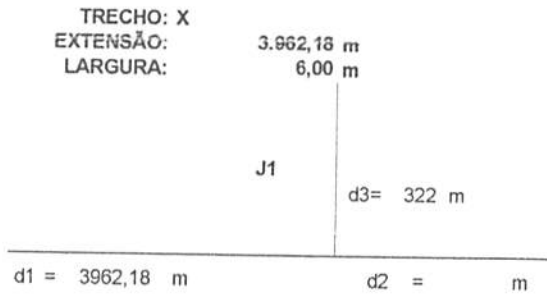
ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CPL. T. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809091 / 20.20
 FLS. 10
 RJB.

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM



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

$$DMT1 = (3962,18^2 + 322^2) / (2 \times (3962,18 + 322)) + 322$$

$$DMT1 = 2303,09 \text{ m}$$

DMT1 =	2,30 km
--------	---------

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROPOLENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinias		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinias no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

1.1. COMP. 0101 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778	SINAPI	H	90,00000000	47,09	4236,10
90776	SINAPI	H	0,71302000	13,24	896,03
				TOTAL SERVIÇO:	5.134,63
				VALOR SEM ENCARGOS:	5.134,63
				VALOR ENCARGOS (112,86%):	5.591,95
				VALOR COM ENCARGOS:	10.726,28
				VALOR BDI (23,38%):	2.507,80
				VALOR COM BDI:	13.234,08

2.1. 74209001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491	SINAPI	M	4,00000000	5,19	20,76
00004813	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00005075	SINAPI	KG	0,11999999	13,48	1,37
				TOTAL MATERIAL:	251,34
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	SINAPI	H	1,00000000	9,27	9,27
88316	SINAPI	H	1,61600000	7,23	11,68
94902	SINAPI	M3	0,01000000	201,03	2,01
				TOTAL SERVIÇO:	22,96
				VALOR SEM ENCARGOS:	274,30
				VALOR ENCARGOS (112,86%):	17,07
				VALOR COM ENCARGOS:	291,38
				VALOR BDI (23,38%):	68,12
				VALOR COM BDI:	359,50

2.2. 93984 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUIBO BOQUELÁRIO. AF: 04/2018 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	SINAPI	UN	0,06620000	8,21	0,54
				TOTAL MATERIAL:	0,54
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83518	SINAPI	M3	0,04170000	291,06	12,14
88487	SINAPI	M2	5,06490000	7,58	38,90
91170	SINAPI	M	0,13250000	1,51	0,20
91173	SINAPI	M	0,17220000	0,76	0,13
91341	SINAPI	M2	0,16300000	378,01	57,53
91852	SINAPI	M	0,06620000	3,35	0,22
91862	SINAPI	M	0,13250000	4,56	0,60
91870	SINAPI	M	0,17220000	4,52	0,78
91924	SINAPI	M	0,67550000	1,30	0,88
92023	SINAPI	UN	0,06620000	24,18	1,60
92543	SINAPI	M2	1,71920000	11,89	20,44
93358	SINAPI	M3	0,04040000	28,60	1,16
94210	SINAPI	M2	1,71920000	37,91	65,17
94550	SINAPI	M2	0,06620000	502,93	33,29
95240	SINAPI	M2	0,00930000	8,68	0,08
95241	SINAPI	M2	1,51100000	14,46	21,85
95805	SINAPI	UN	0,13250000	10,39	1,36
96996	SINAPI	M3	0,01060000	17,34	0,18
97580	SINAPI	UN	0,06620000	84,27	5,56
98441	SINAPI	M2	0,51360000	78,30	40,21
98442	SINAPI	M2	0,59110000	79,46	46,97
98445	SINAPI	M2	0,80230000	90,75	72,81



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

Proc. 080909/12
 12020
 FLS. 12
 PJB

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
OBJETO:	Adequação/Res adequação de Estradas Vicinas	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Res adequação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Fregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

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	111,08	69,48												
<table border="0"> <tr><td>TOTAL SERVIÇO:</td><td>481,58</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>482,12</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS (112,86%):</td><td>57,50</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>549,62</td></tr> <tr><td>VALOR BDI (23,38%):</td><td>128,50</td></tr> <tr><td>VALOR COM BDI:</td><td>678,12</td></tr> </table>							TOTAL SERVIÇO:	481,58	VALOR SEM ENCARGOS:	482,12	VALOR ENCARGOS (112,86%):	57,50	VALOR COM ENCARGOS:	549,62	VALOR BDI (23,38%):	128,50	VALOR COM BDI:	678,12
TOTAL SERVIÇO:	481,58																	
VALOR SEM ENCARGOS:	482,12																	
VALOR ENCARGOS (112,86%):	57,50																	
VALOR COM ENCARGOS:	549,62																	
VALOR BDI (23,38%):	128,50																	
VALOR COM BDI:	678,12																	

3.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza do 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 de esteiras com lâmina - 209 kW	1,0000	1,0000	0,0000	404,6809	404,6809																								
<table border="0"> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>404,6809</td></tr> <tr><td>TOTAL MÃO DE OBRA:</td><td>22,2480</td></tr> <tr><td>Custo Horário da Execução:</td><td>426,9289</td></tr> <tr><td>Produção da Equipe:</td><td>1.155,3600</td></tr> <tr><td>Custo Unitário da Execução:</td><td>0,3695</td></tr> <tr><td>Custo do FIC (0,02663):</td><td>0,0098</td></tr> <tr><td>Custo Direto Total:</td><td>0,3793</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>0,37</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS (112,86%):</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>0,37</td></tr> <tr><td>VALOR BDI (23,38%):</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>VALOR COM BDI:</td><td>0,46</td></tr> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	404,6809	TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480	Custo Horário da Execução:	426,9289	Produção da Equipe:	1.155,3600	Custo Unitário da Execução:	0,3695	Custo do FIC (0,02663):	0,0098	Custo Direto Total:	0,3793	VALOR SEM ENCARGOS:	0,37	VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00	VALOR COM ENCARGOS:	0,37	VALOR BDI (23,38%):	0,09	VALOR COM BDI:	0,46
TOTAL EQUIPAMENTOS:	404,6809																													
TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480																													
Custo Horário da Execução:	426,9289																													
Produção da Equipe:	1.155,3600																													
Custo Unitário da Execução:	0,3695																													
Custo do FIC (0,02663):	0,0098																													
Custo Direto Total:	0,3793																													
VALOR SEM ENCARGOS:	0,37																													
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00																													
VALOR COM ENCARGOS:	0,37																													
VALOR BDI (23,38%):	0,09																													
VALOR COM BDI:	0,46																													

3.2. 74151001 - 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)

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL												
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÁMINA 3,18 M3 - CHIP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	1,28												
5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHIP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	0,63												
5946	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	0,15												
88116	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01868160	0,14												
<table border="0"> <tr><td>TOTAL SERVIÇO:</td><td>2,20</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>2,20</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS (112,86%):</td><td>0,23</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>2,43</td></tr> <tr><td>VALOR BDI (23,38%):</td><td>0,57</td></tr> <tr><td>VALOR COM BDI:</td><td>3,00</td></tr> </table>						TOTAL SERVIÇO:	2,20	VALOR SEM ENCARGOS:	2,20	VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,23	VALOR COM ENCARGOS:	2,43	VALOR BDI (23,38%):	0,57	VALOR COM BDI:	3,00
TOTAL SERVIÇO:	2,20																
VALOR SEM ENCARGOS:	2,20																
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,23																
VALOR COM ENCARGOS:	2,43																
VALOR BDI (23,38%):	0,57																
VALOR COM BDI:	3,00																

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	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802	191,7835																								
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	2,1766																								
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174	101,6526																								
E9885	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	130,1959																								
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558	79,8610																								
<table border="0"> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>505,6996</td></tr> <tr><td>TOTAL MÃO DE OBRA:</td><td>11,1240</td></tr> <tr><td>Custo Horário da Execução:</td><td>516,7936</td></tr> <tr><td>Produção da Equipe:</td><td>168,2000</td></tr> <tr><td>Custo Unitário da Execução:</td><td>3,0725</td></tr> <tr><td>Custo do FIC (0,02663):</td><td>0,0818</td></tr> <tr><td>Custo Direto Total:</td><td>3,1543</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>3,12</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS (112,86%):</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>3,12</td></tr> <tr><td>VALOR BDI (23,38%):</td><td>0,73</td></tr> <tr><td>VALOR COM BDI:</td><td>3,85</td></tr> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	505,6996	TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240	Custo Horário da Execução:	516,7936	Produção da Equipe:	168,2000	Custo Unitário da Execução:	3,0725	Custo do FIC (0,02663):	0,0818	Custo Direto Total:	3,1543	VALOR SEM ENCARGOS:	3,12	VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00	VALOR COM ENCARGOS:	3,12	VALOR BDI (23,38%):	0,73	VALOR COM BDI:	3,85
TOTAL EQUIPAMENTOS:	505,6996																													
TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240																													
Custo Horário da Execução:	516,7936																													
Produção da Equipe:	168,2000																													
Custo Unitário da Execução:	3,0725																													
Custo do FIC (0,02663):	0,0818																													
Custo Direto Total:	3,1543																													
VALOR SEM ENCARGOS:	3,12																													
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00																													
VALOR COM ENCARGOS:	3,12																													
VALOR BDI (23,38%):	0,73																													
VALOR COM BDI:	3,85																													

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	1,0000	0,7800	0,2400	193,1802	159,6299																								
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	2,1766																								
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,0000	0,5500	0,4500	165,7174	125,1130																								
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,7200	0,2800	140,3813																									
E9885	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	130,1959																								
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558	79,8610																								
<table border="0"> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>617,9345</td></tr> <tr><td>TOTAL MÃO DE OBRA:</td><td>11,1240</td></tr> <tr><td>Custo Horário da Execução:</td><td>629,0585</td></tr> <tr><td>Produção da Equipe:</td><td>841,0000</td></tr> <tr><td>Custo Unitário da Execução:</td><td>0,7486</td></tr> <tr><td>Custo do FIC (0,02663):</td><td>0,0199</td></tr> <tr><td>Custo Direto Total:</td><td>0,7679</td></tr> <tr><td>VALOR SEM ENCARGOS:</td><td>0,76</td></tr> <tr><td>VALOR ENCARGOS (112,86%):</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>VALOR COM ENCARGOS:</td><td>0,76</td></tr> <tr><td>VALOR BDI (23,38%):</td><td>0,18</td></tr> <tr><td>VALOR COM BDI:</td><td>0,94</td></tr> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	617,9345	TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240	Custo Horário da Execução:	629,0585	Produção da Equipe:	841,0000	Custo Unitário da Execução:	0,7486	Custo do FIC (0,02663):	0,0199	Custo Direto Total:	0,7679	VALOR SEM ENCARGOS:	0,76	VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00	VALOR COM ENCARGOS:	0,76	VALOR BDI (23,38%):	0,18	VALOR COM BDI:	0,94
TOTAL EQUIPAMENTOS:	617,9345																													
TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240																													
Custo Horário da Execução:	629,0585																													
Produção da Equipe:	841,0000																													
Custo Unitário da Execução:	0,7486																													
Custo do FIC (0,02663):	0,0199																													
Custo Direto Total:	0,7679																													
VALOR SEM ENCARGOS:	0,76																													
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00																													
VALOR COM ENCARGOS:	0,76																													
VALOR BDI (23,38%):	0,18																													
VALOR COM BDI:	0,94																													

4.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO		
		PROD	IMPR	PROD	IMPR			
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3812	172,3812		
<table border="0"> <tr><td>TOTAL EQUIPAMENTOS:</td><td>172,3812</td></tr> </table>							TOTAL EQUIPAMENTOS:	172,3812
TOTAL EQUIPAMENTOS:	172,3812							

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,88%
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	BDI:	23,38%
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9524	Servente	h	2,0000	11,1240	22,2480
TOTAL MÃO DE OBRA:					22,2480
Custo Horário da Execução:					194,6092
Produção da Equipe:					568,3800
Custo Unitário da Execução:					0,3424
Custo do FIC (0,02663):					0,0091
Custo Direto Total:					0,3515
VALOR SEM ENCARGOS:					0,33
VALOR ENCARGOS (112,88%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					0,33
VALOR BDI (23,38%):					0,08
VALOR COM BDI:					0,41

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3612	75,0550	172,3612
TOTAL EQUIPAMENTOS:							172,3612

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9524	Servente	h	2,0000	11,1240	22,2480
TOTAL MÃO DE OBRA:					22,2480
Custo Horário da Execução:					194,6092
Produção da Equipe:					109,6200
Custo Unitário da Execução:					1,7753
Custo do FIC (0,02663):					0,0473
Custo Direto Total:					1,8226
VALOR SEM ENCARGOS:					1,71
VALOR ENCARGOS (112,88%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					1,71
VALOR BDI (23,38%):					0,40
VALOR COM BDI:					2,11

SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	1,28
5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	0,63
5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	0,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01869160	0,14
TOTAL SERVIÇO:					2,20
VALOR SEM ENCARGOS:					2,20
VALOR ENCARGOS (112,88%):					0,23
VALOR COM ENCARGOS:					2,43
VALOR BDI (23,38%):					0,57
VALOR COM BDI:					3,00

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	156,7127	49,6210	156,7127
TOTAL EQUIPAMENTOS:							156,7127

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9524	Servente	h	1,0000	11,1240	11,1240
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,1240
Custo Horário da Execução:					516,7936
Produção da Equipe:					168,2000
Custo Unitário da Execução:					3,0725
Custo do FIC (0,02663):					0,0818
Custo Direto Total:					3,1543
VALOR SEM ENCARGOS:					3,12
VALOR ENCARGOS (112,88%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					3,12
VALOR BDI (23,38%):					0,73
VALOR COM BDI:					3,85

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 168 kW	1,0000	0,2900	0,0100	193,1802	53,5124	191,7835
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5500	0,4500	2,5498	1,7724	1,7766
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174	75,4853	101,6526
E9585	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 T - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	61,5809	130,1959
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,0200	0,4500	12,16556	34,2852	29,8610
TOTAL EQUIPAMENTOS:							505,8986

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9524	Servente	h	1,0000	11,1240	11,1240
TOTAL MÃO DE OBRA:					11,1240
Custo Horário da Execução:					516,7936
Produção da Equipe:					168,2000
Custo Unitário da Execução:					3,0725
Custo do FIC (0,02663):					0,0818
Custo Direto Total:					3,1543
VALOR SEM ENCARGOS:					3,12
VALOR ENCARGOS (112,88%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					3,12
VALOR BDI (23,38%):					0,73
VALOR COM BDI:					3,85

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9586	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	166,0037	77,9928	186,0037
TOTAL EQUIPAMENTOS:							186,0037

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9521	Pedreiro	h	1,0000	15,9200	15,9200
P9524	Servente	h	3,0000	11,1240	33,3720
TOTAL MÃO DE OBRA:					49,2920
Custo Horário da Execução:					235,2957
Produção da Equipe:					8,2250

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Pregos ao Povoado Jabob - 3,95 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	m	1,0000	135,61	135,6100
SERVIÇOS					CUSTO UNITÁRIO
1109571	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,0035	284,3328	0,9923
1108165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,2250	245,1943	55,1687
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,6000	51,2699	30,7619
MOMENTO DE TRANSPORTE					CUSTO UNITÁRIO
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,427260	0,00	0,0000
TOTAL MATERIAIS: 135,6100					TOTAL MATERIAIS: 135,6100
TOTAL SERVIÇOS: 86,9229					TOTAL SERVIÇOS: 86,9229
MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000					MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000
Custo Direto Total: 260,3314					Custo Direto Total: 260,3314
VALOR SEM ENCARGOS: 243,76					VALOR SEM ENCARGOS: 243,76
VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00					VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00
VALOR COM ENCARGOS: 243,75					VALOR COM ENCARGOS: 243,75
VALOR BDI (23,38%): 56,89					VALOR BDI (23,38%): 56,89
VALOR COM BDI: 300,74					VALOR COM BDI: 300,74

5.2. 0804097 - Boca BSTC D = 0,60 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	0,9400	303,7071
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	4,8500	51,2699
TOTAL SERVIÇOS: 534,1437				TOTAL SERVIÇOS: 534,1437
Custo Direto Total: 534,1437				Custo Direto Total: 534,1437
VALOR SEM ENCARGOS: 451,24				VALOR SEM ENCARGOS: 451,24
VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00				VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00
VALOR COM ENCARGOS: 451,24				VALOR COM ENCARGOS: 451,24
VALOR BDI (23,38%): 105,50				VALOR BDI (23,38%): 105,50
VALOR COM BDI: 556,74				VALOR COM BDI: 556,74

5.3. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9888	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	186,0037	186,0037
TOTAL EQUIPAMENTOS: 186,0037						TOTAL EQUIPAMENTOS: 186,0037
SALÁRIO HORA						SALÁRIO HORA
P9821	Pedreiro	h	1,0000		15,9200	15,9200
P9824	Servente	h	3,0000		11,1240	33,3720
TOTAL MÃO DE OBRA: 49,2820						TOTAL MÃO DE OBRA: 49,2820
Custo Horário da Execução: 235,2957						Custo Horário da Execução: 235,2957
Produção da Equipe: 3,1120						Produção da Equipe: 3,1120
Custo Unitário da Execução: 75,6092						Custo Unitário da Execução: 75,6092
VALOR UNITÁRIO						VALOR UNITÁRIO
M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m	m	1,0000		361,6200	361,6200
TOTAL MATERIAIS: 361,6200						TOTAL MATERIAIS: 361,6200
SERVIÇOS						SERVIÇOS
1109571	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,0029		294,3338	1,8861
1108165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,4020		245,1943	98,5681
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,8000		51,2699	41,0166
TOTAL SERVIÇOS: 141,2701						TOTAL SERVIÇOS: 141,2701
MOMENTO DE TRANSPORTE						MOMENTO DE TRANSPORTE
M2175	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	1,055560	0,00	1,64	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000						MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000
Custo Direto Total: 578,4203						Custo Direto Total: 578,4203
VALOR SEM ENCARGOS: 551,75						VALOR SEM ENCARGOS: 551,75
VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00						VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00
VALOR COM ENCARGOS: 551,75						VALOR COM ENCARGOS: 551,75
VALOR BDI (23,38%): 128,02						VALOR BDI (23,38%): 128,02
VALOR COM BDI: 680,75						VALOR COM BDI: 680,75

5.4. 0804137 - Boca 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	2,5360	303,7071
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	10,3600	51,2699
TOTAL SERVIÇOS: 1.301,3574				TOTAL SERVIÇOS: 1.301,3574
Custo Direto Total: 1.301,3574				Custo Direto Total: 1.301,3574
VALOR SEM ENCARGOS: 1.114,44				VALOR SEM ENCARGOS: 1.114,44
VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00				VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00
VALOR COM ENCARGOS: 1.114,44				VALOR COM ENCARGOS: 1.114,44
VALOR BDI (23,38%): 260,56				VALOR BDI (23,38%): 260,56
VALOR COM BDI: 1.375,00				VALOR COM BDI: 1.375,00

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

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÁMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO AF 06/2014	CHP	0,00048000	101,40	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00120000	7,23	0,01
TOTAL SERVIÇO: 0,08					TOTAL SERVIÇO: 0,08
VALOR SEM ENCARGOS: 0,08					VALOR SEM ENCARGOS: 0,08
VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,01					VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,01
VALOR COM ENCARGOS: 0,07					VALOR COM ENCARGOS: 0,07
VALOR BDI (23,38%): 0,02					VALOR BDI (23,38%): 0,02
VALOR COM BDI: 0,09					VALOR COM BDI: 0,09



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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM
BASE DE PREÇOS:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,85%
BDI:	23,38%

CURVA ABC

Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
1.1	PRÓPRIA	COMP 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	6,00	R\$ 13.234,08	R\$ 79.434,48	32,75%	32,75%	A
3.3	SICRO NOVO	5502/978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS À 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	8.320,58	R\$ 3,85	R\$ 32.034,23	13,21%	45,96%	
3.2	SINAPI	7415/1/001	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	M²	8.320,58	R\$ 3,00	R\$ 24.981,74	10,39%	56,26%	B
4.1	SICRO NOVO	4011/209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	23.773,08	R\$ 0,94	R\$ 22.346,70	9,22%	65,47%	
4.6	SICRO NOVO	5502/978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS À 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	4.754,62	R\$ 3,85	R\$ 18.305,29	7,55%	73,02%	C
4.4	SINAPI	7415/1/001	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	M²	4.754,62	R\$ 3,00	R\$ 14.233,86	5,88%	78,90%	
4.5	SICRO NOVO	591/359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	16.403,44	R\$ 0,80	R\$ 13.122,75	5,41%	84,32%	C
5.3	SICRO NOVO	804/337	PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	R\$ 680,75	R\$ 9.530,50	3,93%	88,25%	
2.2	SINAPI	935/84	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF. 04/2018	M²	12,00	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	3,36%	91,60%	C
3.1	SICRO NOVO	5501/700	DESMAIAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ARVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	15.848,72	R\$ 0,46	R\$ 7.290,41	3,01%	94,61%	
5.4	SICRO NOVO	804/137	BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 1.375,00	R\$ 5.500,00	2,27%	96,88%	C
2.1	SINAPI	7420/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,88%	97,77%	
5.1	SICRO NOVO	804/321	PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00	R\$ 300,74	R\$ 2.105,18	0,87%	98,64%	C
5.2	SICRO NOVO	0804/097	BOCA BSTD D = 0,60 M - ESCONDISIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 558,74	R\$ 1.113,48	0,46%	99,10%	
4.3	SICRO NOVO	5502/986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	475,46	R\$ 2,11	R\$ 1.003,22	0,41%	99,51%	C
4.2	SICRO NOVO	5502/985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	2.377,31	R\$ 0,41	R\$ 974,70	0,40%	99,91%	
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	2.377,45	R\$ 0,09	R\$ 213,97	0,09%	100,00%	C
TOTAL						R\$	242.464,95	100,00%	100,00%	

PROJ. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 13
PUB.



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	CUSTO ADOTADO	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.294,44	3,91%
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	296,27	291,38	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,82%
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	12,00	549,62	549,62	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	3,09%
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 105.733,15	40,13%
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	26.066,72	0,37	0,37	R\$ 0,46	R\$ 11.990,69	4,55%
2.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M³	13.685,03	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 41.055,09	15,58%
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	13.685,03	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 52.687,37	20,00%
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						R\$ 124.541,82	47,27%
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	39.100,08	0,76	0,76	R\$ 0,94	R\$ 36.754,08	13,95%
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	3.910,01	0,33	0,33	R\$ 0,41	R\$ 1.603,10	0,61%
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	782,00	1,71	1,71	R\$ 2,11	R\$ 1.650,02	0,63%
3.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M³	7.820,02	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 23.460,06	8,90%
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	38.709,10	0,65	0,65	R\$ 0,80	R\$ 30.967,28	11,75%
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	7.820,02	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 30.107,08	11,43%
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 22.530,62	8,55%
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	49,00	243,75	243,75	R\$ 300,74	R\$ 14.736,26	5,59%
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	14,00	451,24	451,24	R\$ 556,74	R\$ 7.794,36	2,98%
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 351,90	0,13%
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	3.910,01	0,07	0,07	R\$ 0,09	R\$ 351,90	0,13%
Preço TOTAL com BDI Incluso									R\$ 263.451,73	100,00%

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 263.451,73 (Duzentos e Sessenta e Três Mil Quatrocentos e Cinquenta e Um Reais e Setenta e Três Centavos).



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

PROFONTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
ENDEREÇO:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM
BASE DE PREÇOS:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:	
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (K)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)						ESPESSURA (m)					VOLUME DE TERRO (m³)	
						0,35					13.685,03	
LARGURA (m)							6,00					
SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.0			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²								6,00
1.1	SINAPI	74239/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²		3,00				2,00		6,00
1.2	SINAPI	93684	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	M²								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016			6,00	2,00					12,00
SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM												
2.0			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²								26.066,72
2.1	SICRO NOVO	5601700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	2,00	6.516,68	2,00					26.066,72
2.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M³								13.685,03
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								13.685,03	13.685,03

CP.L. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809091 120/20
 FLS. _____
 PJB. _____



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.073/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROFONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (v)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
2.3	SICRO NOVO	56/2978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³							13.685,03	13.685,03
3.0												
3.1	SICRO NOVO	40/1209	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²		6,5*16,68	6,00					38.100,08
3.2	SICRO NOVO	56/2966	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						2,00	7.820,02	3.910,01
3.3	SICRO NOVO	56/2966	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						0,20	3.910,01	782,00
			EXPURGO DE JAZIDA									782,00
			EXPURGO DE JAZIDA									782,00
3.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M³								7.820,02
			ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			6,5*16,68	6,00			0,20		7.820,02
3.5	SICRO NOVO	56/14359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								38.709,10
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				3,30	7.820,02	38.709,10
3.6	SICRO NOVO	56/2978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								7.820,02
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			6,5*16,68	6,00			0,20		7.820,02

CPA - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809981 / 20 20
 FLS. _____
 PJB. _____



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.072/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROFOME: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM
BASE DE PREÇOS / SINAP: MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.0												
4.1	SICRO NOVO	804021	OBRAS DE ARTE CORRENTE CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	7,00		7,00					49,00 49,00
4.2	SICRO NOVO	0804087	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDISIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDISIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	14,00							14,00 14,00
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²								3 910,01
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					3.910,01				3 910,01

Cr. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809991 120 20
 FLS. _____
 PJB _____

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



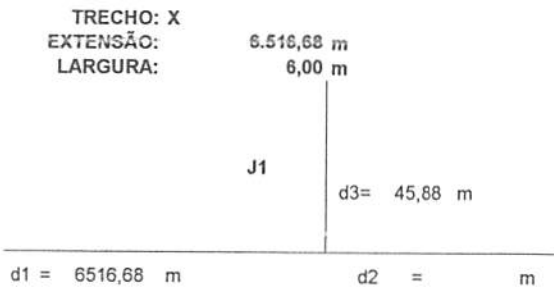
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

C.R.: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 20
PUB. _____

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	ENDEREÇO:

CÁLCULO DA DMT 02

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM



$$\begin{aligned} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13 \\ DMT1 &= (6516,68^2 + 6^2) / (2 \times (6516,68 + 6)) + 45,88 \\ DMT1 &= 3304,22 \text{ m} \\ \boxed{DMT1} &= \boxed{3,30 \text{ km}} \end{aligned}$$

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
OBJETO:	Adequação/Redequeação de Estradas Vicinas	BDI:	23,38%
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Redequeação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

1.1. 74208001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGEUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 7,5" CM (3 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	4,00000000	5,19	20,76
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 1" X 22", ADESIVADA DE 2,0 A 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00005075	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2,34 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,48	1,37
TOTAL MATERIAL:						251,34
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,27	9,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,81600000	7,23	11,68
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	201,03	2,01
TOTAL SERVICIO:						22,96
VALOR SEM ENCARGOS:						274,30
VALOR ENCARGOS (112,86%):						17,07
VALOR COM ENCARGOS:						291,38
VALOR BDI (23,38%):						68,12
VALOR COM BDI:						359,50

1.2. 83584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUI MOBILIÁRIO AF 04/2016 (M2)						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	SINAPI	UN	0,06620000	8,21	0,54
TOTAL MATERIAL:						0,54
SERVICO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,04170000	291,06	12,14
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF 08/2014	SINAPI	M2	5,06490000	7,68	38,90
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	1,51	0,20
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	0,76	0,13
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	376,01	57,53
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	3,35	0,22
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	4,56	0,60
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	4,52	0,78
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	M	0,67550000	1,30	0,88
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	24,18	1,60
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	11,89	20,44
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	M3	0,04040000	28,60	1,16
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	37,91	65,17
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	502,93	33,29
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM AF 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	8,68	0,08
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM AF 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	14,46	21,85
95805	CONDUTETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,13250000	10,39	1,38
96995	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE AF 10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	17,34	0,18
97586	LUBRIFICANTE TIPO CALHA, DE ORÇAMENTO, COM 2 LAMPARAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2017	SINAPI	UN	0,06620000	84,27	5,58
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	78,30	40,21
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	79,46	48,97
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	90,75	72,81
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	111,08	69,48
TOTAL SERVICIO:						491,58
VALOR SEM ENCARGOS:						492,12
VALOR ENCARGOS (112,86%):						57,50
VALOR COM ENCARGOS:						549,62
VALOR BDI (23,38%):						128,50
VALOR COM BDI:						678,12


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração		ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
			BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

2.1. 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	1	1,0000	0,0000	404,6909	158,8219	404,6909
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		404,6909
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9824	1			h	2,0000	11,1240
				TOTAL MÃO DE OBRA:		22,2480
				Custo Horário da Execução:		476,9389
				Produção da Equipe:		1.155,3600
				Custo Unitário da Execução:		0,3695
				Custo do FIC (0,02663):		0,0098
				Custo Direto Total:		0,3793
				VALOR SEM ENCARGOS:		0,37
				VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
				VALOR COM ENCARGOS:		0,37
				VALOR BDI (23,38%):		0,09
				VALOR COM BDI:		0,48

2.2. 74151001 - 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)						
SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	1	CHP	0,00934580	136,91	1,28	
5944	1	CHP	0,00542060	116,63	0,63	
5946	1	CHI	0,00392520	39,03	0,15	
88316	1	H	0,01860160	7,23	0,14	
					TOTAL SERVIÇOS:	2,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	2,20
					VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,23
					VALOR COM ENCARGOS:	2,43
					VALOR BDI (23,38%):	0,57
					VALOR COM BDI:	3,00

2.3. 5502878 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	1	1,0000	0,9900	193,1802	53,5124	191,7835
E9518	1	1,0000	0,5200	2,5498	1,7724	2,1766
E9524	1	1,0000	0,2900	165,7174	75,4853	101,6526
E9685	1	1,0000	1,0000	130,1959	61,5859	130,1959
E9577	1	1,0000	0,5200	121,8558	34,5832	79,6610
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		505,6988
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9824	1			h	1,0000	11,1240
				TOTAL MÃO DE OBRA:		11,1240
				Custo Horário da Execução:		516,7036
				Produção da Equipe:		168,2000
				Custo Unitário da Execução:		3,0725
				Custo do FIC (0,02663):		0,0818
				Custo Direto Total:		3,1543
				VALOR SEM ENCARGOS:		3,12
				VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
				VALOR COM ENCARGOS:		3,12
				VALOR BDI (23,38%):		0,73
				VALOR COM BDI:		3,85

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	1	1,0000	0,7600	193,1802	53,5124	159,6599
E9518	1	1,0000	0,5200	2,5498	1,7724	2,1766
E9524	1	1,0000	0,5500	165,7174	75,4853	125,1130
E9762	1	1,0000	0,7200	140,3813	70,9057	120,9281
E9685	1	1,0000	1,0000	130,1959	61,5859	130,1959
E9577	1	1,0000	0,5200	121,8558	34,5832	79,6610
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		617,9345
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9824	1			h	1,0000	11,1240
				TOTAL MÃO DE OBRA:		11,1240
				Custo Horário da Execução:		629,0585
				Produção da Equipe:		841,0000
				Custo Unitário da Execução:		0,7450
				Custo do FIC (0,02663):		0,0199
				Custo Direto Total:		0,7679
				VALOR SEM ENCARGOS:		0,76
				VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
				VALOR COM ENCARGOS:		0,76
				VALOR BDI (23,38%):		0,18
				VALOR COM BDI:		0,94

3.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	1	1,0000	1,0000	172,3612	75,0500	172,3612
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		172,3612
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9824	1			h	2,0000	11,1240
				TOTAL MÃO DE OBRA:		22,2480
				Custo Horário da Execução:		194,6092
				Produção da Equipe:		563,3800
				Custo Unitário da Execução:		0,3424
				Custo do FIC (0,02663):		0,0091
				Custo Direto Total:		0,3515
				VALOR SEM ENCARGOS:		0,33
				VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
				VALOR COM ENCARGOS:		0,33
				VALOR BDI (23,38%):		0,08


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6.51 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,89%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR COM BDI: 0,41

3.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3812	75,0550
						172,3812
MÃO DE OBRA						CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
				h	2,0000	11,1240
						22,2480
						TOTAL EQUIPAMENTOS:
						172,3812
						TOTAL MÃO DE OBRA:
						22,2480
						Custo Horário da Execução:
						194,6092
						Produção da Equipe:
						109,6200
						Custo Unitário da Execução:
						1,7753
						Custo do FIC (0,02663):
						0,0473
						Custo Direto Total:
						1,8226
						VALOR SEM ENCARGOS:
						1,71
						VALOR ENCARGOS (112,89%):
						0,00
						VALOR COM ENCARGOS:
						1,71
						VALOR BDI (23,38%):
						0,40
						VALOR COM BDI:
						2,11

3.4. 74151001 - 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)

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,16 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	136,91
5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	116,63
5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	39,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01869180	7,23
					0,14
					TOTAL SERVIÇO:
					2,20
					VALOR SEM ENCARGOS:
					2,20
					VALOR ENCARGOS (112,89%):
					0,23
					VALOR COM ENCARGOS:
					2,43
					VALOR BDI (23,38%):
					0,57
					VALOR COM BDI:
					3,00

3.5. 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	1,0000	1,0000	0,0000	156,7127	49,8210
						156,7127
						TOTAL EQUIPAMENTOS:
						156,7127
						Custo Horário da Execução:
						249,0000
						Produção da Equipe:
						0,6294
						Custo Unitário da Execução:
						0,0168
						Custo do FIC (0,02663):
						0,0452
						Custo Direto Total:
						0,6482
						VALOR SEM ENCARGOS:
						0,85
						VALOR ENCARGOS:
						0,00
						VALOR COM ENCARGOS:
						0,85
						VALOR BDI (23,38%):
						0,15
						VALOR COM BDI:
						0,80

3.6. 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	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802	53,5124
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	1,7724
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174	75,4853
E9685	Rolo compactador pe de camelo vibratório autopropelido de 11,61 - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	61,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,8508	34,5832
						79,9610
						TOTAL EQUIPAMENTOS:
						505,6998
MÃO DE OBRA						CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
				h	1,0000	11,1240
						11,1240
						TOTAL MÃO DE OBRA:
						11,1240
						Custo Horário da Execução:
						516,7936
						Produção da Equipe:
						168,2000
						Custo Unitário da Execução:
						3,0723
						Custo do FIC (0,02663):
						0,0818
						Custo Direto Total:
						3,1543
						VALOR SEM ENCARGOS:
						3,12
						VALOR ENCARGOS (112,89%):
						0,00
						VALOR COM ENCARGOS:
						3,12
						VALOR BDI (23,38%):
						0,73
						VALOR COM BDI:
						3,85

4.1. 0804021 - Corpo de BSTD C = 0,80 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceira com guindauto com capacidade de 20 t m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	186,0037	77,9928
						186,0037
						TOTAL EQUIPAMENTOS:
						186,0037
MÃO DE OBRA						CUSTO HORÁRIO
P9821	Pedreiro			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
				h	1,0000	15,9200
P9824	Servente			h	3,0000	11,1240
						33,3720
						TOTAL MÃO DE OBRA:
						49,2920
						Custo Horário da Execução:
						235,2957
						Produção da Equipe:
						6,2250
						Custo Unitário da Execução:
						37,7985
						VALOR UNITÁRIO
						135,6100
						TOTAL MATERIAIS:
						135,6100
						CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
				m³	0,0035	264,0711
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais			m³	0,2250	226,5645
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retrada			m²	0,6000	37,7879
						22,6727



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558670/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CP. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080900/120.20
 FLS. 24
 PHS

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA	
Endereço:	Povoado Patrocinio ao Povoado Santa Maria - 6,31 KM	
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,88%
		BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 KW)	m	0,427260	0,00	1,64	0,00	1,31	0,00	1,07	0,0000

TOTAL SERVIÇOS:	74,5713
MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	247,9798
VALOR SEM ENCARGOS:	243,75
VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	243,75
VALOR BDI (23,38%):	56,89
VALOR COM BDI:	300,74

4.2. 0804097 - Boca BSTC D = 0,60 m - escorridade 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	0,9400	285,0773	267,9727
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	4,8500	37,7879	183,2713

TOTAL SERVIÇOS:	451,2440
Custo Direto Total:	451,2440
VALOR SEM ENCARGOS:	451,24
VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	451,24
VALOR BDI (23,38%):	105,50
VALOR COM BDI:	556,74

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

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	0,00048000	101,40	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,00150000	7,23	0,01

TOTAL SERVIÇO:	0,06
VALOR SEM ENCARGOS:	0,06
VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,01
VALOR COM ENCARGOS:	0,07
VALOR BDI (23,38%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,09

Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
BDI: 23,38%

CURVA ABC

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	13.685,03	R\$ 3,85	R\$ 52.687,37	20,00%	20,00%	A
2.2	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	13.685,03	R\$ 3,00	R\$ 41.055,09	15,58%	35,58%	A
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	39.100,08	R\$ 0,94	R\$ 36.754,08	13,95%	49,53%	A
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	38.709,10	R\$ 0,80	R\$ 30.967,28	11,75%	61,28%	A
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	7.820,02	R\$ 3,85	R\$ 30.107,08	11,43%	72,72%	B
3.4	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	7.820,02	R\$ 3,00	R\$ 23.460,06	8,90%	81,62%	B
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	49,00	R\$ 300,74	R\$ 14.736,26	5,99%	87,21%	C
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	26.066,72	R\$ 0,46	R\$ 11.990,69	4,55%	91,77%	C
1.2	SINAPI	93564	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF. 04/2016	M²	12,00	R\$ 878,12	R\$ 8.137,44	3,09%	94,85%	C
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDISIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	14,00	R\$ 556,74	R\$ 7.794,36	2,96%	97,81%	C
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,82%	98,63%	C
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	782,00	R\$ 2,11	R\$ 1.650,02	0,63%	99,26%	C
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	3.910,01	R\$ 0,41	R\$ 1.603,10	0,61%	99,87%	C
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	3.910,01	R\$ 0,09	R\$ 351,90	0,13%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 263.451,73	100,00%	100,00%	

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM		
Base de Preços:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Data Base:		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	CUSTO ADOTADO	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.284,44	4,38%
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	296,27	291,38	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,91%
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF_04/2016	M²	12,00	549,62	549,62	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	3,44%
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 89.775,86	37,99%
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	22.132,72	0,37	0,37	R\$ 0,46	R\$ 10.181,05	4,31%
2.2	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	11.619,68	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 34.859,04	14,75%
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	11.619,68	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 44.735,77	18,93%
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						R\$ 110.207,72	46,63%
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	33.199,08	0,76	0,76	R\$ 0,94	R\$ 31.207,14	13,21%
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	3.319,91	0,33	0,33	R\$ 0,41	R\$ 1.361,16	0,56%
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	663,98	1,71	1,71	R\$ 2,11	R\$ 1.401,00	0,59%
3.4	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	6.639,82	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 19.919,46	8,43%
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	38.444,56	0,65	0,65	R\$ 0,80	R\$ 30.755,65	13,01%
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	6.639,82	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 25.563,31	10,82%
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 25.749,28	10,90%
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTD D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	56,00	243,75	243,75	R\$ 300,74	R\$ 16.841,44	7,13%
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTD D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	16,00	451,24	451,24	R\$ 556,74	R\$ 8.907,84	3,77%
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 298,79	0,13%
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	3.319,91	0,07	0,07	R\$ 0,09	R\$ 298,79	0,13%
Preço TOTAL com BDI incluso									R\$ 236.326,09	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 236.326,09 (Duzentos e Trinta e Seis Mil Trazentos e Vinte e Seis Reais e Nove Centavos).										



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

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizideia do Vale
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizideia do Vale - MA
ENDEREÇO: MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:
BDI:
112,86%
23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (LV)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)						ESPESSURA (m)	VOLUME DE ATERRO (m³)					
			6,00			0,35	11.619,68					
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI	74209/001	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
1.2	SINAPI	93684	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	M²								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016			6,00	2,00					12,00
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
2.1	SICRO NOVO	5601700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²								22.132,72
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	5.533,18	2,00					22.132,72
2.2	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								11.619,68
			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								11.619,68	11.619,68
2.3	SICRO NOVO	5602978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PRÓCTOR NORMAL	M³								11.619,68

Cr. J. TRIZIDEIA DO VALE
 PROC. 0809001 120.90
 FLS. 27
 FUB

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

PROFONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5.53 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								11.619,68	11.619,68
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²								33.199,08
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²		5.533,18	6,00					33.199,08
3.2	SICRO NOVO	5602985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						2,00	6.639,82	3.319,91
3.3	SICRO NOVO	5602986	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						0,20	3.319,91	3.319,91
			EXPURGO DE JAZIDA	M³								663,98
			EXPURGO DE JAZIDA	M³								663,98
3.4	SINAPI	74161001	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			6,00			0,20		6.639,82
			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		5.533,18						6.639,82
3.5	SICRO NOVO	5814359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM		1,50				3,86	6.639,82	38.444,56
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								38.444,56
3.6	SICRO NOVO	5502976	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³			6,00					6.639,82
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³		5.533,18				0,20		6.639,82
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTD D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								56,00
			CORPO DE BSTD D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	8,00		7,00					56,00

CEL. TRIZIDELO DO VALE
 PROC. 0809001/12090
 FLS. *[assinatura]*
 PJB. *[assinatura]*

[assinatura]
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								16,00
			BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		16,00							16,00
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	MP								3.319,91
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					3.319,91				3.319,91

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809991 / 2020
 FLS. 29
 PJB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



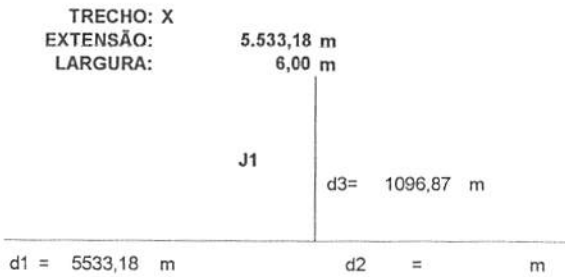
ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CPL. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 30
 P/B.

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA		
ENDEREÇO:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 03

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM



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

$$DMT1 = (5533,18^2 + 6^2) / (2 \times (5533,18 + 6)) + 1096,87$$

$$DMT1 = 3863,46 \text{ m}$$

DMT1 = 3,86 km

Rayane Kibeiro Galvão
Rayane Kibeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.079/0001.12
Av. Deputado Carlos Meló, nº 1620 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CR. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/120-20
FLS. 31
PJB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinias
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinias no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARAFÃO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGEUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	1,00000000	4,21
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	SINAPI	M	4,00000000	5,19
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
00005075	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,46
TOTAL MATERIAL:					251,34
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,27
83316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61600000	7,23
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5 (CIMENTO/AREIA/MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	201,03
TOTAL SERVIÇO:					22,68
VALOR SEM ENCARGOS:					274,30
VALOR ENCARGOS (112,86%):					17,07
VALOR COM ENCARGOS:					291,38
VALOR BDI (23,38%):					68,12
VALOR COM BDI:					359,50

1.2. 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	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	SINAPI	UN	0,06620000	8,21
TOTAL MATERIAL:					0,54
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,04170000	291,08
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	7,58
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	1,51
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	0,76
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	376,01
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	3,35
91852	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	4,56
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	4,52
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	1,30
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	24,18
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	11,89
93358	ESCVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	SINAPI	M3	0,04040000	28,60
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	37,91
94569	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	502,93
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	8,68
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	14,46
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,13250000	10,39
96995	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	17,34
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	SINAPI	UN	0,06620000	84,27
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	78,30
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	79,46
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	90,75
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	111,08
TOTAL SERVIÇO:					491,58
VALOR SEM ENCARGOS:					492,12
VALOR ENCARGOS (112,86%):					57,50
VALOR COM ENCARGOS:					549,62
VALOR BDI (23,38%):					128,50
VALOR COM BDI:					678,12

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001.72
Av. Deputado Carlos Melo, nº 16.70 - Aeroporto - CEP: 65.717-000

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 32
P/PB

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	MA 247 (305 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,88%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

2.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza da 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		
E9541	1	1,0000	0,0000	404,6909	404,6909
				TOTAL EQUIPAMENTOS:	404,6909
MÃO DE OBRA				SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1	h	2,0000	11,2400	22,2480
				TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480
				Custo Horário da Execução:	426,9389
				Produção da Equipe:	1.155,3600
				Custo Unitário da Execução:	0,3695
				Custo do FIC (0,02663):	0,0098
				Custo Direto Total:	0,3793
				VALOR SEM ENCARGOS:	0,37
				VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
				VALOR COM ENCARGOS:	0,37
				VALOR BDI (23,38%):	0,09
				VALOR COM BDI:	0,46

2.2. 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)						
SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	1	CHP	0,00934580	136,91	1,28	
5944	1	CHP	0,00542060	116,63	0,63	
5946	1	CHI	0,00392520	39,03	0,15	
88316	1	H	0,01869160	7,23	0,14	
					TOTAL SERVIÇO:	2,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	2,20
					VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,23
					VALOR COM ENCARGOS:	2,43
					VALOR BDI (23,38%):	0,57
					VALOR COM BDI:	3,00

2.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR			
E9571	1	1,0000	0,9900	193,1802	53,5124	
E9518	1	1,0000	0,5200	2,5498	1,7724	
E9524	1	1,0000	0,2900	165,7174	75,4853	
E9635	1	1,0000	1,0000	130,1959	61,5899	
E9577	1	1,0000	0,5200	121,6558	34,8832	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	505,6999
MÃO DE OBRA				SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	1	h	1,0000	11,2400	11,2400	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	11,2400	
				Custo Horário da Execução:	516,7936	
				Produção da Equipe:	168,2000	
				Custo Unitário da Execução:	3,0725	
				Custo do FIC (0,02663):	0,0818	
				Custo Direto Total:	3,1543	
				VALOR SEM ENCARGOS:	3,12	
				VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00	
				VALOR COM ENCARGOS:	3,12	
				VALOR BDI (23,38%):	0,73	
				VALOR COM BDI:	3,85	

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m³)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR			
E9571	1	1,0000	0,7600	193,1802	53,5124	
E9518	1	1,0000	0,5200	2,5498	1,7724	
E9524	1	1,0000	0,5500	165,7174	75,4853	
E9762	1	1,0000	0,7200	140,3813	70,9267	
E9635	1	1,0000	1,0000	130,1959	61,5899	
E9577	1	1,0000	0,5200	121,6558	34,8832	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	617,8245
MÃO DE OBRA				SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	1	h	1,0000	11,2400	11,2400	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	11,2400	
				Custo Horário da Execução:	629,0585	
				Produção da Equipe:	841,0000	
				Custo Unitário da Execução:	0,7480	
				Custo do FIC (0,02663):	0,0199	
				Custo Direto Total:	0,7679	
				VALOR SEM ENCARGOS:	0,76	
				VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00	
				VALOR COM ENCARGOS:	0,76	
				VALOR BDI (23,38%):	0,18	
				VALOR COM BDI:	0,94	

3.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m³)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR			
E9540	1	1,0000	1,0000	172,3612	172,3612	
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	172,3612
MÃO DE OBRA				SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	1	h	2,0000	11,2400	22,2480	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480	
				Custo Horário da Execução:	194,6092	
				Produção da Equipe:	563,3500	
				Custo Unitário da Execução:	0,3424	
				Custo do FIC (0,02663):	0,0091	
				Custo Direto Total:	0,3515	
				VALOR SEM ENCARGOS:	0,33	
				VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00	
				VALOR COM ENCARGOS:	0,33	
				VALOR BDI (23,38%):	0,08	

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-72
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Trizidela do Vale
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 33
 PUB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguara - 5,53 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR COM BDI: 0,41

3.3. 5502988 - Expunção de jazida (m³)				CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	IMPR	
E9540	1	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3612
					75,0500	172,3612
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	172,3612
MÃO DE OBRA				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1	Servente	h	2,0000	11,1240	22,2480
					TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480
					Custo Horário da Execução:	194,6092
					Produção da Equipe:	109,6200
					Custo Unitário da Execução:	1,7753
					Custo do FIC (0,02683):	0,0473
					Custo Direto Total:	1,8226
					VALOR SEM ENCARGOS:	1,71
					VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	1,71
					VALOR BDI (23,38%):	0,40
					VALOR COM BDI:	2,11

3.4. 74151/001 - ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP. (M3)							
SERVICO	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	1	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	136,91	1,28
5944	1	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO AF. 06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	116,63	0,63
5946	1	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF. 06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	39,03	0,15
88316	1	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01869160	7,23	0,14
					TOTAL SERVIÇO:	2,20	
					VALOR SEM ENCARGOS:	2,20	
					VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,23	
					VALOR COM ENCARGOS:	2,43	
					VALOR BDI (23,38%):	0,57	
					VALOR COM BDI:	3,00	

3.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em laito natural (tkm)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E9579	1	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	1,0000	0,0000	156,7127	156,7127
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	156,7127	
					Custo Horário da Execução:	156,7127	
					Produção da Equipe:	249,0000	
					Custo Unitário da Execução:	0,6294	
					Custo do FIC (0,02683):	0,0168	
					Custo Direto Total:	0,6462	
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,85	
					VALOR ENCARGOS:	0,00	
					VALOR COM ENCARGOS:	0,85	
					VALOR BDI (23,38%):	0,15	
					VALOR COM BDI:	0,80	

3.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m³)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E9571	1	Caminhão tanque com capacidade de 10.000l - 188 kW	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802	191,7835
E9518	1	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	2,1766
E9524	1	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174	101,6526
E9695	1	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11.61 - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	130,1959
E9577	1	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558	79,5610
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	505,6996	
MÃO DE OBRA				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	1	Servente	h	1,0000	11,1240	11,1240	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240	
					Custo Horário da Execução:	516,7936	
					Produção da Equipe:	168,2000	
					Custo Unitário da Execução:	3,0725	
					Custo do FIC (0,02683):	0,0819	
					Custo Direto Total:	3,1543	
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,12	
					VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00	
					VALOR COM ENCARGOS:	3,12	
					VALOR BDI (23,38%):	0,73	
					VALOR COM BDI:	3,85	

4.1. 0804021 - Corpo de BSTD D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	PROD	IMPR	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E9686	1	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 Tm - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	186,0037	186,0037
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	186,0037	
MÃO DE OBRA				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	1	Pedreiro	h	1,0000	15,9200	15,9200	
P9824	1	Servente	h	3,0000	11,1240	33,3720	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	49,2920	
					Custo Horário da Execução:	235,2957	
					Produção da Equipe:	6,2250	
					Custo Unitário da Execução:	37,7985	
MATERIAIS				CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2167	1	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	m	1,0000	135,61	135,6100	
					TOTAL MATERIAIS:	135,6100	
SERVIÇOS				CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109671	1	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	m³	0,0035	264,0711	0,9216	
1106165	1	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,2250	226,5645	50,9770	

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/12020
 FLS. 34
 RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	MA 247 (300 metros da MA 119) no Povoado Iguara - 5,53 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retrada	m²	0,6000	37,7879	22,6727
TOTAL SERVIÇOS:					74,5713

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2167	m	0,427260	0,00	1,64	0,00	1,31	0,00	1,07	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									
Custo Direto Total:									
VALOR SEM ENCARGOS:									
VALOR ENCARGOS (112,86%):									
VALOR COM ENCARGOS:									
VALOR BDI (23,38%):									
VALOR COM BDI:									

4.2. 0804097 - Boca BSTC D = 0,60 m - escançada 40° - areia e brita comercial - 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	0,9400	285,0773	267,9727
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retrada	m²	4,8500	37,7879	183,2713
TOTAL SERVIÇOS:					451,2440
Custo Direto Total:					451,2440
VALOR SEM ENCARGOS:					451,24
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					451,24
VALOR BDI (23,38%):					105,50
VALOR COM BDI:					556,74

5.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)						
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÁMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00045000	101,40	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	7,23	0,01
TOTAL SERVIÇO:					0,06	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06	
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,01	
VALOR COM ENCARGOS:					0,07	
VALOR BDI (23,38%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,09	

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM
Base de Preços /	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
Data Base:	
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

CURVA ABC

MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM

ITEM	REFERENCIA	CODIGO	DESCRICOES DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	11.619,68	R\$ 3,85	R\$ 44.735,77	18,93%	18,93%	A
2.2	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	M²	11.619,68	R\$ 3,00	R\$ 34.859,04	14,75%	33,68%	A
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	33.199,08	R\$ 0,84	R\$ 31.207,14	13,21%	46,89%	A
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	38.444,56	R\$ 0,80	R\$ 30.755,65	13,01%	59,90%	A
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	6.639,82	R\$ 3,85	R\$ 25.593,31	10,82%	70,72%	A
3.4	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	M²	6.639,82	R\$ 3,00	R\$ 19.919,46	8,43%	79,15%	B
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÁO COMERCIAIS	M	56,00	R\$ 300,74	R\$ 16.841,44	7,13%	86,27%	B
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE AREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ARVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	22.132,72	R\$ 0,46	R\$ 10.181,05	4,31%	90,58%	C
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDISADE 40" - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	16,00	R\$ 556,74	R\$ 8.907,84	3,77%	94,35%	C
1.2	SINAPI	93884	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_ 04/2016	M²	12,00	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	3,44%	97,79%	C
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,91%	98,70%	C
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	683,88	R\$ 2,11	R\$ 1.401,00	0,59%	99,30%	C
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	3.319,91	R\$ 0,41	R\$ 1.361,16	0,58%	99,87%	C
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	3.319,91	R\$ 0,09	R\$ 298,79	0,13%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 236.326,09	100,00%	100,00%	

CP.L. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 35
 PJB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Povoado Sitio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,56%
BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Sitio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	CUSTO ADOTADO	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.284,44	3,48%
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	296,27	291,38	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,72%
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF_04/2016	M²	12,00	549,62	549,62	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	2,73%
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 123.088,24	41,38%
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	30.340,40	0,37	0,37	R\$ 0,46	R\$ 13.956,58	4,69%
2.2	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	15.928,71	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 47.786,13	16,06%
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	15.928,71	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 61.325,53	20,61%
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						R\$ 154.135,29	51,80%
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	45.510,60	0,76	0,76	R\$ 0,94	R\$ 42.779,96	14,38%
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	4.551,06	0,33	0,33	R\$ 0,41	R\$ 1.865,93	0,63%
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	910,21	1,71	1,71	R\$ 2,11	R\$ 1.920,54	0,65%
3.4	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	9.102,12	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 27.306,36	9,18%
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	56.524,17	0,65	0,65	R\$ 0,80	R\$ 45.219,34	15,20%
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	9.102,12	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 35.043,16	11,78%
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 9.655,98	3,25%
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	21,00	243,75	243,75	R\$ 300,74	R\$ 6.315,54	2,12%
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	6,00	451,24	451,24	R\$ 556,74	R\$ 3.340,44	1,12%
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 409,60	0,14%
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	4.551,06	0,07	0,07	R\$ 0,09	R\$ 409,60	0,14%
Preço TOTAL com BDI incluso									R\$ 297.563,55	100,00%

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 297.563,55 (Duzentos e Noventa e Sete Mil Quinhentos e Sessenta e Três Reais e Cinquenta e Cinco Centavos).


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)				LARGURA (m)		ESPESSURA (m)		VOLUME DE ATERRO (m³)				
7.585,10				6,00		0,35		15.928,71				
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI	74209/001	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
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF. 04/2016	M²								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF. 04/2016			6,00	2,00					12,00
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
2.1	SICRO NOVO	5601700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²								30.340,40
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	7.585,10	2,00					30.340,40
2.2	SINAPI	74161/001	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								15.928,71
			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								15.928,71	15.928,71
2.3	SICRO NOVO	5602378	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								15.928,71

TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001 / 120 20
 FLS. 37
 PJB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE
 CNPJ: 04.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vizinhas
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vizinhas no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								15.928,71	15.928,71
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²		7.585,10	6,00					45.510,60
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									45.510,60
3.2	SICRO NOVO	5602985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						2,00	9.102,12	4.561,06
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL									4.561,06
3.3	SICRO NOVO	5602986	EXPURGO DE JAZIDA	M³						0,20	4.551,06	910,21
			EXPURGO DE JAZIDA									910,21
3.4	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								9.102,12
			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			7.585,10	6,00			0,20		9.102,12
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								56.624,17
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				4,14	9.102,12	56.524,17
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								9.102,12
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			7.585,10	6,00			0,20		9.102,12
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTD D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								21,00
			CORPO DE BSTD D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		3,00		7,00					21,00

CP. TRIZIDEIA DO VALE
 PROC. 080900/12020
 FLS. 28
 RUB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								6,00
			BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		6,00							6,00
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²								4.551,06
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					4.551,06				4.551,06

Cr. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 39
 P/B

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



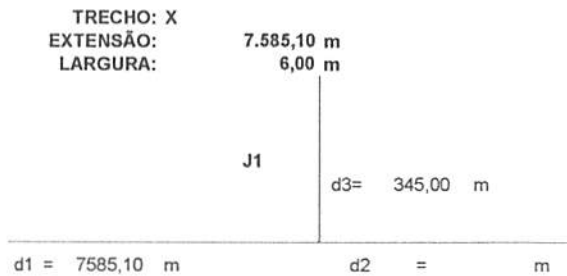
ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CEL. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 40
 PJS

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA	
ENDEREÇO: Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

CÁLCULO DA DMT 04

Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM



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

$$DMT1 = (7585,1^2 + 6^2) / (2 \times (7585,1 + 6)) + 345$$

$$DMT1 = 4137,55 \text{ m}$$

DMT1 = 4,14 km

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Sitio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Sitio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004417	SARRAPO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5 X 7" CM. MACARANDUBA ANOEUM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA 7,5 X 7,5" CM (3 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	5,19	20,76
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
00005075	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2,34 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,46	1,37
TOTAL MATERIAL:					251,34	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
99282	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,27	9,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61600000	7,23	11,65
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	201,03	2,01
TOTAL SERVIÇO:					22,98	
VALOR SEM ENCARGOS:					274,30	
VALOR ENCARGOS (112,86%):					17,07	
VALOR COM ENCARGOS:					291,38	
VALOR BDI (23,38%):					68,12	
VALOR COM BDI:					359,50	

1.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CÂNEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016 (M2)						
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011455	FELHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR. 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCO	SINAPI	UN	0,06620000	8,21	0,54
TOTAL MATERIAL:					0,54	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,04170000	291,06	12,14
85487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	7,68	38,90
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	1,51	0,20
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	0,76	0,13
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	376,01	57,53
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	3,35	0,22
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	4,56	0,60
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	4,52	0,78
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	0,57550000	1,30	0,88
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	24,18	1,60
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	11,89	20,44
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	SINAPI	M3	0,04040000	28,60	1,16
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO 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	37,91	65,17
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATERIA, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	502,93	33,29
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	8,68	0,08
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	14,46	21,85
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,13250000	10,39	1,38
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	17,34	0,18
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 11/2017	SINAPI	UN	0,08620000	84,27	5,58
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	78,30	40,21
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	79,46	46,97
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	90,75	72,81
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	111,08	69,48
TOTAL SERVIÇO:					491,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					492,12	
VALOR ENCARGOS (112,86%):					57,50	
VALOR COM ENCARGOS:					549,62	
VALOR BDI (23,38%):					128,50	
VALOR COM BDI:					678,12	



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

CPL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 92
PUB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

2.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m ²)		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 250 kW	1,0000	1,0000	0,0000	404,6809		404,6809
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		404,6809
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,0000	11,2400		22,4800
					TOTAL MÃO DE OBRA:		22,4800
					Custo Horário da Execução:		426,9289
					Produção da Equipe:		1.155,3600
					Custo Unitário da Execução:		0,3695
					Custo do FIC (0,02683):		0,0098
					Custo Direto Total:		0,3793
					VALOR SEM ENCARGOS:		0,37
					VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
					VALOR COM ENCARGOS:		0,37
					VALOR BDI (23,38%):		0,09
					VALOR COM BDI:		0,46

2.2. 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)		QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÁMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF 06/2014		SINAPI	CHP	0,00934550	1,28	
5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO AF 06/2014		SINAPI	CHP	0,00542060	0,63	
5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF 06/2014		SINAPI	CHI	0,00392520	0,15	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,01869160	7,23	
					TOTAL SERVIÇO:		9,09
					VALOR SEM ENCARGOS:		2,20
					VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,23
					VALOR COM ENCARGOS:		2,43
					VALOR BDI (23,38%):		0,57
					VALOR COM BDI:		3,00

2.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m ²)		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802		191,7835
E9518	Grade de 24 discos retrôvel de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498		2,1766
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174		101,6526
E9585	Rolo compactador pé de camero vibratório autopropelido de 11,61 - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959		130,1959
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,8558		79,8610
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		505,6896
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,0000	11,2400		11,2400
					TOTAL MÃO DE OBRA:		11,2400
					Custo Horário da Execução:		516,7936
					Produção da Equipe:		168,2000
					Custo Unitário da Execução:		3,0725
					Custo do FIC (0,02683):		0,0818
					Custo Direto Total:		3,1543
					VALOR SEM ENCARGOS:		3,12
					VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
					VALOR COM ENCARGOS:		3,12
					VALOR BDI (23,38%):		0,73
					VALOR COM BDI:		3,85

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m ²)		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,7600	0,2400	193,1802		159,6599
E9518	Grade de 24 discos retrôvel de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498		2,1766
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,0000	0,5500	0,4500	165,7174		125,1130
E9782	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 T - 85 kW	1,0000	0,7200	0,2800	140,3813		70,9057
E9685	Rolo compactador pé de camero vibratório autopropelido de 11,61 - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959		130,1959
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,8558		79,8610
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		617,9345
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	1,0000	11,2400		11,2400
					TOTAL MÃO DE OBRA:		11,2400
					Custo Horário da Execução:		629,0585
					Produção da Equipe:		841,0000
					Custo Unitário da Execução:		0,7480
					Custo do FIC (0,02683):		0,0199
					Custo Direto Total:		0,7679
					VALOR SEM ENCARGOS:		0,76
					VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
					VALOR COM ENCARGOS:		0,76
					VALOR BDI (23,38%):		0,18
					VALOR COM BDI:		0,94

3.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m ²)		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3612		172,3612
					TOTAL EQUIPAMENTOS:		172,3612
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA		CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente		h	2,0000	11,2400		22,4800
					TOTAL MÃO DE OBRA:		22,4800
					Custo Horário da Execução:		194,6092
					Produção da Equipe:		568,3500
					Custo Unitário da Execução:		0,3424
					Custo do FIC (0,02683):		0,0091
					Custo Direto Total:		0,3515
					VALOR SEM ENCARGOS:		0,33
					VALOR ENCARGOS (112,86%):		0,00
					VALOR COM ENCARGOS:		0,33
					VALOR BDI (23,38%):		0,08

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinárias	BDE:	23,38%
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinárias no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR COM BDI: 0,41

3.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3612	75,0550 172,3612
MÃO DE OBRA						SALÁRIO HORA
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	11,1240 22,2480
						TOTAL MÃO DE OBRA: 22,2480
						Custo Horário da Execução: 194,6002
						Produção da Equipe: 109,6200
						Custo Unitário da Execução: 1,7753
						Custo do FIC (0,02683): 0,0473
						Custo Direto Total: 1,8226
						VALOR SEM ENCARGOS: 1,71
						VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00
						VALOR COM ENCARGOS: 1,71
						VALOR BDI (23,38%): 0,40
						VALOR COM BDI: 2,11

3.4. 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)

SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	138,91
5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	116,63
5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	39,03
58316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01869160	7,23
TOTAL SERVIÇO:					2,20
VALOR SEM ENCARGOS:					2,20
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,23
VALOR COM ENCARGOS:					2,43
VALOR BDI (23,38%):					0,57
VALOR COM BDI:					3,00

3.5. 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 - 185 kW	1,0000	1,0000	0,0000	156,7127	49,6210 156,7127
TOTAL EQUIPAMENTOS:						156,7127
Custo Horário da Execução:						249,0000
Produção da Equipe:						0,6294
Custo Unitário da Execução:						0,0168
Custo do FIC (0,02683):						0,0462
Custo Direto Total:						0,85
VALOR SEM ENCARGOS:						0,85
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,85
VALOR COM ENCARGOS:						0,85
VALOR BDI (23,38%):						0,15
VALOR COM BDI:						0,80

3.6. 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 - 168 kW	1,0000	0,8900	0,0100	193,1802	63,5124 191,7835
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	1,7724 2,1766
E9524	Motoneveladora - 93 kW	1,0000	0,2500	0,7100	165,7174	75,4853 101,6526
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	61,5859 130,1959
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,8558	34,5832 79,6610
TOTAL EQUIPAMENTOS:						505,6696
MÃO DE OBRA						SALÁRIO HORA
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	11,1240 11,1240
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,1240
Custo Horário da Execução:						516,7936
Produção da Equipe:						168,2000
Custo Unitário da Execução:						3,0725
Custo do FIC (0,02683):						0,0818
Custo Direto Total:						3,1543
VALOR SEM ENCARGOS:						3,12
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						3,12
VALOR BDI (23,38%):						0,73
VALOR COM BDI:						3,85

4.1. 0804021 - Corpo de BSTD D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	186,0037	77,9928 186,0037
TOTAL EQUIPAMENTOS:						186,0037
MÃO DE OBRA						SALÁRIO HORA
P9821	Pedreiro			UNID	CONSUMO	15,9200 15,9200
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	11,1240 33,3720
TOTAL MÃO DE OBRA:						49,2920
Custo Horário da Execução:						235,2957
Produção da Equipe:						6,2250
Custo Unitário da Execução:						37,7995
MATERIAIS						VALOR UNITÁRIO
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m			UNID	CONSUMO	135,61 135,6100
TOTAL MATERIAIS:						135,6100
SERVIÇOS						PREÇO UNITÁRIO
1109871	Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial			UNID	CONSUMO	0,0035 264,0711
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais			m³	0,2250	226,5645 50,9770


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado São do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3103302	Fornas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retrada	m²	0,6000	37,7879	22,6727
TOTAL SERVIÇOS:					74,5713

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,427260	0,00	1,64	0,00	1,31	0,00	1,07	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										
Custo Direto Total:										0,0000
VALOR SEM ENCARGOS:										247,9798
VALOR ENCARGOS (112,86%):										243,75
VALOR COM ENCARGOS:										0,00
VALOR BDI (23,38%):										243,75
VALOR COM BDI:										58,99
VALOR COM BDI:										300,74

4.2. 0804097 - Boca BSTD D = 0,60 m - escuridade 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	0,9400	285,0773	267,9727
3103302	Fornas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retrada	m²	4,8500	37,7879	183,2713
TOTAL SERVIÇOS:				451,2440	
Custo Direto Total:				451,2440	
VALOR SEM ENCARGOS:				451,24	
VALOR ENCARGOS (112,86%):				0,00	
VALOR COM ENCARGOS:				451,24	
VALOR BDI (23,38%):				105,50	
VALOR COM BDI:				556,74	

5.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M³)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	101,40	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	7,23	0,01
TOTAL SERVIÇO:					0,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,08	
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,01	
VALOR COM ENCARGOS:					0,07	
VALOR BDI (23,38%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,09	



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Meilo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.717-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA	
ENDEREÇO:	Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: BDI: 112,66% 23,38%

CURVA ABC

Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	15.928,71	R\$ 3,65	R\$ 61.325,53	20,61%	20,61%	A
2.2	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	15.928,71	R\$ 3,00	R\$ 47.786,13	16,05%	36,67%	A
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	56.524,17	R\$ 0,80	R\$ 45.219,34	15,20%	51,86%	A
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	45.510,60	R\$ 0,94	R\$ 42.779,96	14,38%	66,24%	A
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	9.102,12	R\$ 3,65	R\$ 35.043,16	11,78%	78,02%	B
3.4	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	9.102,12	R\$ 3,00	R\$ 27.306,36	9,18%	87,19%	B
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	30.340,40	R\$ 0,46	R\$ 13.956,58	4,69%	91,89%	C
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTIEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	12,00	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	2,73%	94,62%	C
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	21,00	R\$ 300,74	R\$ 6.315,54	2,12%	96,74%	C
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDISIDA 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	6,00	R\$ 556,74	R\$ 3.340,44	1,12%	97,86%	C
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,72%	98,59%	C
3.3	SICRO NOVO	5502966	EXPURGO DE JAZIDA	M³	910,21	R\$ 2,11	R\$ 1.920,54	0,65%	99,24%	C
3.2	SICRO NOVO	5502965	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	4.551,06	R\$ 0,41	R\$ 1.865,93	0,63%	99,86%	C
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	4.551,06	R\$ 0,09	R\$ 409,60	0,14%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 297.563,55	100,00%	100,00%	

FLS. 0809001 120/20
 FL. TRIZIDELA DO VALE
 PJB

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.358.676/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1870 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

U.F. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809902/120.20
FLS. 96
P.B.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDE:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	CUSTO ADOTADO	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.294,44	3,20%
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	296,27	291,38	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,67%
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	12,00	549,62	549,62	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	2,53%
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 116.440,03	36,18%
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	28.706,32	0,37	0,37	R\$ 0,46	R\$ 13.204,91	4,10%
2.2	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	15.070,82	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 45.212,46	14,04%
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	15.070,82	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 58.022,66	18,02%
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						R\$ 143.457,01	44,59%
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	43.059,48	0,76	0,76	R\$ 0,94	R\$ 40.475,91	12,57%
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	4.305,95	0,33	0,33	R\$ 0,41	R\$ 1.765,44	0,55%
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M²	861,19	1,71	1,71	R\$ 2,11	R\$ 1.817,11	0,56%
3.4	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	8.611,90	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 25.835,70	8,02%
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	50.508,79	0,65	0,65	R\$ 0,80	R\$ 40.407,03	12,55%
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	8.611,90	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 33.155,82	10,30%
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 51.450,72	15,98%
4.1	SICRO NOVO	0804189	CORPO DE BDTG D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	1.077,37	1.077,37	R\$ 1.329,26	R\$ 37.219,28	11,56%
4.2	SICRO NOVO	0804249	BOCA BDTG D = 1,00 M - ESCONSDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	8,00	1.441,85	1.441,83	R\$ 1.778,93	R\$ 14.231,44	4,42%
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 387,54	0,12%
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	4.305,95	0,07	0,07	R\$ 0,09	R\$ 387,54	0,12%
Preço TOTAL com BDI incluso									R\$ 322.029,74	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 322.029,74 (Trezentos e Vinte e Dois Mil Vinte e Nove Reais e Setenta e Quatro Centavos).										

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM
BASE DE PREÇOS:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:	
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)						ESPESSURA (m)	VOLUME DE ATERRO (m³)					
						0,35					15.070,82	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI	74209/001	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
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	M²								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016			6,00	2,00					12,00
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²								28.706,32
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	7.176,58	2,00					28.706,32
2.2	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								15.070,82
			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								15.070,82	15.070,82

TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 97
 PJB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
2.3	SICRO NOVO	5602978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³							15.070,82	15.070,82
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL									
3.0	SICRO NOVO	4011209	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²							43.059,48	43.059,48
3.1	SICRO NOVO		REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			7.176,58	6,00				43.059,48	43.059,48
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO									
3.2	SICRO NOVO	5602985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						2,00	8.611,90	4.305,95
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL									4.305,95
3.3	SICRO NOVO	5602986	EXPURGO DE JAZIDA	M³						0,20	4.305,95	861,19
			EXPURGO DE JAZIDA									861,19
3.4	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								8.611,90
			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			7.176,58	6,00			0,20		8.611,90
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								50.508,79
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				3,91	8.611,90	50.508,79
3.6	SICRO NOVO	5602978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								8.611,90
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			7.176,58	6,00			0,20		8.611,90

TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809002 / 20 20
 FLS. 48
 PUB

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:	
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (V)	LARG. (M)	ÁREA (MF)	PERÍMETRO (M)	ALTURA (H) ou DIMT (D)	VOLUME (MF)	TOTAL
4.0			OBRA DE ARTE CORRENTE									
4.1	SICRO NOVO	0804189	CORPO DE BDTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								28,00
			CORPO DE BDTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		4,00		7,00					28,00
4.2	SICRO NOVO	0804249	BOCA BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								8,00
			BOCA BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		8,00							8,00
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	MF								4.305,95
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					4.305,95				4.305,95

FL. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080900/12020
 FLS. 99
 PUB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



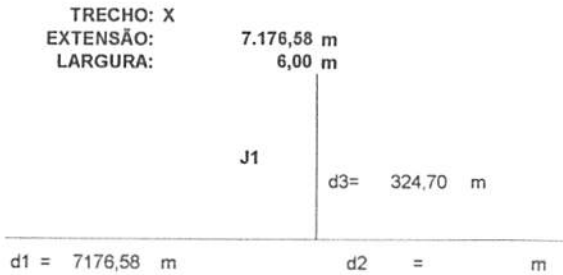
ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001 / 2020
 FLS. 50
 P/B.

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 05

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM



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

$$DMT1 = (7176,58^2 + 0) / (2 \times (7176,58 + 0)) + 324,7$$

$$DMT1 = 3912,99 \text{ m}$$

DMT1 = 3,91 km

Rayané Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinas no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

1.1. 74208/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)					
MATERIAL	DESCR. MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0004417	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM. MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,00000000	4,21	4,21
0004491	PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	4,00000000	5,19	20,76
0004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *1,22* ADESIVADA DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,00000000	225,00	225,00
00005075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2,3/4 X 10)	KG	0,11000000	12,46	1,37
				TOTAL MATERIAL:	251,34
SERVICO					
	DESCR. SERVICO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83462	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00000000	9,27	9,27
83316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,61600000	7,23	11,68
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5 (CEMENTO:AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 07/2016	M3	0,01000000	201,03	2,01
				TOTAL SERVICO:	22,98
				VALOR SEM ENCARGOS:	274,30
				VALOR ENCARGOS (112,86%):	17,07
				VALOR COM ENCARGOS:	291,38
				VALOR BDI (23,38%):	68,12
				VALOR COM BDI:	359,50

1.2. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO, AF. 04/2016 (M2)					
MATERIAL	DESCR. MATERIAL	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	UN	0,06620000	8,21	0,54
				TOTAL MATERIAL:	0,54
SERVICO					
	DESCR. SERVICO	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	M3	0,04170000	291,06	12,14
88487	APLICACÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014	M2	0,05490000	7,68	38,90
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	M	0,13250000	1,51	0,20
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	M	0,17220000	0,76	0,13
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	0,15300000	376,01	57,53
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	0,06620000	3,35	0,22
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	0,13250000	4,56	0,60
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	0,17220000	4,52	0,78
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	0,67550000	1,30	0,88
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	0,06620000	24,18	1,60
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	1,71920000	11,89	20,44
93356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	M3	0,04040000	28,60	1,16
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, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF. 07/2019	M2	1,71920000	37,91	65,17
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	M2	0,06620000	502,93	33,29
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	M2	0,00930000	8,68	0,08
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M2	1,51100000	14,46	21,85
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4") APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,13250000	10,39	1,38
96995	REATERRO MANUAL APLIOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	M3	0,01060000	17,34	0,18
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	UN	0,06620000	84,27	5,58
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	M2	0,51360000	78,30	40,21
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	79,46	46,97
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	90,75	72,81
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	111,08	69,48
				TOTAL SERVICO:	491,88
				VALOR SEM ENCARGOS:	492,12
				VALOR ENCARGOS (112,86%):	57,50
				VALOR COM ENCARGOS:	549,62
				VALOR BDI (23,38%):	128,50
				VALOR COM BDI:	678,12


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,88%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

2.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza da área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m (m ²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	404,6809	404,6809
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	404,6809
					TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480
					Custo Horário da Execução:	426,9289
					Produção da Equipe:	1.155,3600
					Custo Unitário da Execução:	0,3695
					Custo do FIC (0,02883):	0,0098
					Custo Direto Total:	0,3793
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,37
					VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	0,37
					VALOR BDI (23,38%):	0,08
					VALOR COM BDI:	0,46

2.2. 74151/001 - ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 180HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP (M ³)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	136,91	1,28
5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	116,63	0,63
5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	39,03	0,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01869160	7,23	0,14
					TOTAL SERVIÇO:	2,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	2,20
					VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,23
					VALOR COM ENCARGOS:	2,43
					VALOR BDI (23,38%):	0,57
					VALOR COM BDI:	3,00

2.3. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m ²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802	53,5124
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	1,7724
E9524	Motorveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174	75,4853
E9685	Rolo compactador pé de camêiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	61,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558	34,5832
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	505,6686
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240
					Custo Horário da Execução:	516,7936
					Produção da Equipe:	168,2000
					Custo Unitário da Execução:	3,0725
					Custo do FIC (0,02883):	0,0818
					Custo Direto Total:	3,1543
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,12
					VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	3,12
					VALOR BDI (23,38%):	0,73
					VALOR COM BDI:	3,85

3.1. 4011209 - Regularização do subleito (m ²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW	1,0000	0,7600	0,2400	193,1802	53,5124
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	1,7724
E9524	Motorveladora - 93 kW	1,0000	0,5600	0,4400	165,7174	75,4853
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,7200	0,2800	140,3813	70,9057
E9685	Rolo compactador pé de camêiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	61,5859
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558	34,5832
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	617,9345
					TOTAL MÃO DE OBRA:	11,1240
					Custo Horário da Execução:	629,0585
					Produção da Equipe:	841,0000
					Custo Unitário da Execução:	0,7480
					Custo do FIC (0,02883):	0,0199
					Custo Direto Total:	0,7679
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,76
					VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	0,76
					VALOR BDI (23,38%):	0,18
					VALOR COM BDI:	0,94

3.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m ²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3612	172,3612
					TOTAL EQUIPAMENTOS:	172,3612
					TOTAL MÃO DE OBRA:	22,2480
					Custo Horário da Execução:	194,6092
					Produção da Equipe:	568,3800
					Custo Unitário da Execução:	0,3424
					Custo do FIC (0,02883):	0,0091
					Custo Direto Total:	0,3515
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,33
					VALOR ENCARGOS (112,88%):	0,00
					VALOR COM ENCARGOS:	0,33


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizideia do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizideia do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR BDI (23,38%):	0,08
VALOR COM BDI:	0,41

3.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)				CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO PROD IMPR	PROD	IMPR		
E9540	1	1,0000 0,0000	172,3612		75,0550	172,3612
			TOTAL EQUIPAMENTOS:			172,3612
MÃO DE OBRA				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1	h	2,0000		11,1240	22,2480
			TOTAL MÃO DE OBRA:			22,2480
			Custo Horário da Execução:			194,6092
			Produção da Equipe:			109,6200
			Custo Unitário da Execução:			1,7753
			Custo do FIC (0,02863):			0,0473
			Custo Direto Total:			1,8226
			VALOR SEM ENCARGOS:			1,71
			VALOR ENCARGOS (112,86%):			0,00
			VALOR COM ENCARGOS:			1,71
			VALOR BDI (23,38%):			0,40
			VALOR COM BDI:			2,11

3.4. 74151001 - 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)						
SERVICO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	1	CHP	0,00934580	136,91	1,28	
5944	1	CHP	0,00542060	116,63	0,63	
5946	1	CHI	0,00392520	39,03	0,15	
88316	1	H	0,01869160	7,23	0,14	
					TOTAL SERVIÇO:	2,20
					VALOR SEM ENCARGOS:	2,20
					VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,23
					VALOR COM ENCARGOS:	2,43
					VALOR BDI (23,38%):	0,57
					VALOR COM BDI:	3,00

3.5. 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em laito natural (tkm)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO PROD IMPR	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9579	1	1,0000 0,0000	156,7127		49,5210	156,7127
			TOTAL EQUIPAMENTOS:			156,7127
			Custo Horário da Execução:			156,7127
			Produção da Equipe:			249,0000
			Custo Unitário da Execução:			0,6294
			Custo do FIC (0,02863):			0,0168
			Custo Direto Total:			0,6462
			VALOR SEM ENCARGOS:			0,65
			VALOR ENCARGOS:			0,00
			VALOR COM ENCARGOS:			0,65
			VALOR BDI (23,38%):			0,15
			VALOR COM BDI:			0,80

3.6. 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO PROD IMPR	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9571	1	0,9900 0,0100	193,1802		53,5124	191,7835
E9518	1	0,5200 0,4800	2,5498		1,7724	2,1766
E9524	1	0,2500 0,7500	165,7174		75,4853	101,6526
E9685	1	0,0000 0,0000	130,1959		61,5359	130,1959
E9577	1	0,5200 0,4800	121,6568		34,5832	79,6890
			TOTAL EQUIPAMENTOS:			505,6890
MÃO DE OBRA				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	1	h	10,0000		11,1240	11,1240
			TOTAL MÃO DE OBRA:			11,1240
			Custo Horário da Execução:			516,7936
			Produção da Equipe:			168,2000
			Custo Unitário da Execução:			3,0725
			Custo do FIC (0,02863):			0,0818
			Custo Direto Total:			3,1543
			VALOR SEM ENCARGOS:			3,12
			VALOR ENCARGOS (112,86%):			0,00
			VALOR COM ENCARGOS:			3,12
			VALOR BDI (23,38%):			0,73
			VALOR COM BDI:			3,85

4.1. 0804189 - Corpo de BDTC D = 1,00 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO PROD IMPR	PROD	IMPR	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9686	1	1,0000 0,0000	186,0037		77,9928	186,0037
			TOTAL EQUIPAMENTOS:			186,0037
MÃO DE OBRA				CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9821	1	h	1,0000		15,9200	15,9200
P9824	1	h	3,0000		11,1240	33,3720
			TOTAL MÃO DE OBRA:			49,2920
			Custo Horário da Execução:			235,2957
			Produção da Equipe:			1,5560
			Custo Unitário da Execução:			151,2183
MATERIAIS				CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2175	1	m	2,0000		361,62	723,2400
			TOTAL MATERIAIS:			723,2400
SERVIÇOS				CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1102671	1	m³	0,0119		264,0711	3,1319
1106165	1	m³	0,8240		228,5645	186,6891
3103302	1	m³	0,8000		37,7879	30,2303

Cr. Trizidela do Vale
PROC. 0809001 / 20.90
FLS. 54
RUB. _____

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO	
TOTAL SERVIÇOS:	220,0513


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - 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	m	2,111160	0,00	1,64	0,00	1,31	0,00	1,07	0,0000

MOMENTO DE TRANSPORTE:	0,0000
Custo Direto Total:	1,094,5096
VALOR SEM ENCARGOS:	1,077,37
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,077,37
VALOR BDI (23,38%):	251,89
VALOR COM BDI:	1,329,26

4.2. 0804249 - Boca BDTc D = 1,00 m - esconidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	m³	3,1440	285,0773	896,2830
3103302	m²	14,4370	37,7879	545,5439

TOTAL SERVIÇOS:	1,441,8269
Custo Direto Total:	1,441,8269
VALOR SEM ENCARGOS:	1,441,83
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,00
VALOR COM ENCARGOS:	1,441,83
VALOR BDI (23,38%):	337,10
VALOR COM BDI:	1,778,93

5.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M³)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89032	SINAPI	CHP	0,00048000	101,40	0,05
88316	SINAPI	H	0,00150000	7,23	0,01

TOTAL SERVIÇO:	0,06
VALOR SEM ENCARGOS:	0,06
VALOR ENCARGOS (112,86%):	0,01
VALOR COM ENCARGOS:	0,07
VALOR BDI (23,38%):	0,02
VALOR COM BDI:	0,09



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: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
BDI: 23,38%

CURVA ABC

Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	15.070,82	R\$ 3,85	R\$ 58.022,86	18,02%	18,02%	
2.2	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	M²	15.070,82	R\$ 3,00	R\$ 45.212,46	14,04%	32,06%	
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	43.059,48	R\$ 0,94	R\$ 40.475,91	12,57%	44,63%	
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	50.508,79	R\$ 0,80	R\$ 40.407,03	12,55%	57,17%	
4.1	SICRO NOVO	0804189	CORPO DE BDTG D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	R\$ 1.329,26	R\$ 37.219,28	11,56%	68,73%	
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	8.611,90	R\$ 3,85	R\$ 33.155,82	10,30%	79,03%	
3.4	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	M²	8.611,90	R\$ 3,00	R\$ 25.835,70	8,02%	87,05%	
4.2	SICRO NOVO	0804249	BOCA BDTG D = 1,00 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	8,00	R\$ 1.778,93	R\$ 14.231,44	4,42%	91,47%	
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	28.706,32	R\$ 0,46	R\$ 13.204,91	4,10%	95,57%	
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO, AF. 04/2016	M²	12,00	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	2,53%	98,10%	
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	0,67%	98,77%	
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M³	861,19	R\$ 2,11	R\$ 1.817,11	0,56%	99,33%	
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	4.305,95	R\$ 0,41	R\$ 1.765,44	0,55%	99,88%	
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	4.305,95	R\$ 0,09	R\$ 387,54	0,12%	100,00%	
TOTAL						R\$	322.029,74	100,00%	100,00%	

TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/120 90
FLS. 36
PUB.

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM		
BASE DE PREÇOS:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE:		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	CUSTO REFERÊNCIA	CUSTO ADOTADO	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 10.294,44	6,59%
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	296,27	291,38	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	1,37%
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO AF_04/2016	M²	12,00	549,62	549,62	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	5,18%
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						R\$ 65.919,24	41,97%
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M³	18.251,28	0,37	0,37	R\$ 0,46	R\$ 7.475,59	4,76%
2.2	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	8.531,92	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 25.595,76	16,30%
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	8.531,92	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 32.847,89	20,91%
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO						R\$ 74.193,55	47,24%
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	24.376,92	0,76	0,76	R\$ 0,94	R\$ 22.914,30	14,59%
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	2.437,69	0,33	0,33	R\$ 0,41	R\$ 999,45	0,64%
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M³	487,54	1,71	1,71	R\$ 2,11	R\$ 1.028,71	0,65%
3.4	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	4.875,38	2,43	2,43	R\$ 3,00	R\$ 14.626,14	9,31%
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	19.818,42	0,65	0,65	R\$ 0,80	R\$ 15.854,74	10,09%
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	4.875,38	3,12	3,12	R\$ 3,85	R\$ 18.770,21	11,95%
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE						R\$ 6.437,32	4,10%
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	243,75	243,75	R\$ 300,74	R\$ 4.210,36	2,68%
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	451,24	451,24	R\$ 556,74	R\$ 2.226,96	1,42%
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS						R\$ 219,39	0,14%
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	2.437,69	0,07	0,07	R\$ 0,09	R\$ 219,39	0,14%
Preço TOTAL com BDI incluso									R\$ 157.063,94	100,00%

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 157.063,94 (Cento e Cinquenta e Sete Mil Sessenta e Três Reais e Noventa e Quatro Centavos).



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: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:
ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
BDI: 23,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
EXTENSÃO (m)						ESPESSURA (m)					VOLUME DE ATERRO (m³)	
						4.062,82	6,00				8.531,92	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI	74209/001	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
1.2	SINAPI	93564	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
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M³								16.251,28
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	4.062,82	2,00					16.251,28
2.2	SINAPI	74161/001	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								8.531,92
			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								8.531,92	8.531,92
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								8.531,92
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								8.531,92	8.531,92

PROJ. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809992 12020
 FLS.
 PJB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M²								24.376,92
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²		4.062,82	6,00					24.376,92
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²						2,00	4.875,38	2.437,69
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²								2.437,69
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M³						0,20	2.437,69	487,54
			EXPURGO DE JAZIDA	M³								487,54
3.4	SINAPI	74161/001	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								4.875,38
			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		4.062,82	6,00			0,20		4.875,38
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								19.818,42
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM		1,50				2,71	4.875,38	19.818,42
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³								4.875,38
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³		4.062,82	6,00			0,20		4.875,38
4.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								14,00
			CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	2,00		7,00					14,00

TRIZIDELA DO VALE
 PR. C. 0809001 120.20
 FLS. 39
 PJB

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
4.2	SICRO NOVO	0804097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00							4,00
			BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS									4,00
5.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²								2.437,69
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					2.437,69				2.437,69

TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080900 / 20 26
 FLS. 60
 PUB.

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



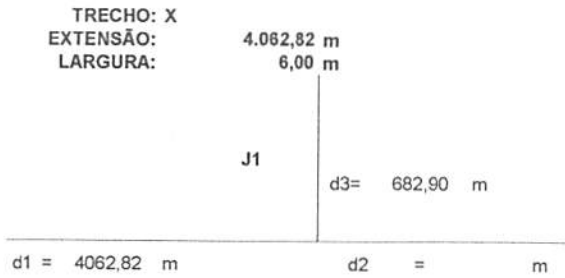
ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CPL. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/120-20
 FLS. _____
 PJB. _____

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA	
ENDEREÇO: Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

CÁLCULO DA DMT 06

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM



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

$$DMT1 = (4062,82^2 + 6^2) / (2 \times (4062,82 + 6)) + 682,9$$

$$DMT1 = 2714,31 \text{ m}$$

DMT1 = 2,71 km

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA 2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGEIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	4,21	4,21
00004491	PONTELETE DE MADEIRA NAO APARELHADA 7,5 X 7,5" CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	5,19	20,76
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
00005075	PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	12,46	1,37
TOTAL MATERIAL:					251,34	

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
85762	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	9,27	9,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61600000	7,23	11,68
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO - TIPO 14,5 4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	201,03	2,01

TOTAL SERVIÇO:	22,86
VALOR SEM ENCARGOS:	274,30
VALOR ENCARGOS (112,86%):	17,07
VALOR COM ENCARGOS:	291,38
VALOR BDI (23,38%):	68,12
VALOR COM BDI:	359,50

1.2. 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	FECHO / TRINCO / FERROLHO FIO REDONDO, DE SOBREPOR, 8", EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO	SINAPI	UN	0,06620000	8,21	0,54
TOTAL MATERIAL:					0,54	

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	0,04170000	291,06	12,14
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DIAS DE MÃO. AF. 08/2014	SINAPI	M2	5,06490000	7,68	38,90
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	1,51	0,20
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	0,76	0,13
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	376,01	57,53
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	3,35	0,22
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	4,56	0,60
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	4,52	0,78
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	1,30	0,88
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUIR 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	24,18	1,60
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	11,89	20,44
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2016	SINAPI	M3	0,04040000	28,60	1,16
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	37,91	65,17
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	502,93	33,29
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	8,68	0,08
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	14,46	21,85
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	0,13250000	10,39	1,38
96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	SINAPI	M3	0,01080000	17,34	0,18
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	SINAPI	UN	0,06620000	84,27	5,56
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	78,30	40,21
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	79,46	46,97
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	90,75	72,81
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	111,08	69,48

TOTAL SERVIÇO:	491,88
VALOR SEM ENCARGOS:	492,12
VALOR ENCARGOS (112,86%):	57,50
VALOR COM ENCARGOS:	549,62
VALOR BDI (23,38%):	128,50
VALOR COM BDI:	678,12

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais	BDI:	23,38%
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Ásua - 4,06 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração		

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

2.1. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores do diâmetro até 0,15 m (m³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,0000	0,0000	404,6809		404,6809
MÃO DE OBRA						
P9824 Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	2,0000	11,1240	22,2480
TOTAL EQUIPAMENTOS:						404,6809
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,2480
Custo Horário da Execução:						426,9289
Produção da Equipe:						1.155,3600
Custo Unitário da Execução:						0,3695
Custo do FIC (0,02663):						0,0098
Custo Direto Total:						0,3793
VALOR SEM ENCARGOS:						0,37
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,37
VALOR BDI (23,38%):						0,09
VALOR COM BDI:						0,46

2.2. 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)

SERVIÇO	QUANT	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5851 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF 06/2014		SINAPI	CHP	0,00934580	136,91
5944 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO AF 06/2014		SINAPI	CHP	0,00542060	116,63
5946 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF 06/2014		SINAPI	CHI	0,00392520	39,03
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SINAPI	H	0,01869180	7,23
TOTAL SERVIÇO:					2,20
VALOR SEM ENCARGOS:					2,20
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,23
VALOR COM ENCARGOS:					2,43
VALOR BDI (23,38%):					0,57
VALOR COM BDI:					3,00

2.3. 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	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802		53,5124
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498		1,7724
E9524 Motorveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	165,7174		75,4853
E9685 Rolô compactador pé de camelo vibratório autopropeido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959		130,1959
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558		34,5832
TOTAL EQUIPAMENTOS:						505,6999
MÃO DE OBRA						
P9824 Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	1,0000	11,1240	11,1240
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,1240
Custo Horário da Execução:						516,7936
Produção da Equipe:						168,2000
Custo Unitário da Execução:						3,0720
Custo do FIC (0,02663):						0,0818
Custo Direto Total:						3,1543
VALOR SEM ENCARGOS:						3,12
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						3,12
VALOR BDI (23,38%):						0,73
VALOR COM BDI:						3,85

3.1. 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	1,0000	0,7600	0,2400	193,1802		53,5124
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498		1,7724
E9524 Motorveladora - 93 kW	1,0000	0,5900	0,4100	165,7174		75,4853
E9762 Rolô compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,7200	0,2800	140,3813		100,9291
E9685 Rolô compactador pé de camelo vibratório autopropeido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959		130,1959
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,6558		34,5832
TOTAL EQUIPAMENTOS:						617,9345
MÃO DE OBRA						
P9824 Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	1,0000	11,1240	11,1240
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,1240
Custo Horário da Execução:						629,0585
Produção da Equipe:						841,0000
Custo Unitário da Execução:						0,7480
Custo do FIC (0,02663):						0,0199
Custo Direto Total:						0,7679
VALOR SEM ENCARGOS:						0,76
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,76
VALOR BDI (23,38%):						0,18
VALOR COM BDI:						0,94

3.2. 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3612		172,3612
TOTAL EQUIPAMENTOS:						172,3612
MÃO DE OBRA						
P9824 Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
			h	2,0000	11,1240	22,2480
TOTAL MÃO DE OBRA:						22,2480
Custo Horário da Execução:						194,6092
Produção da Equipe:						568,3800
Custo Unitário da Execução:						0,3424
Custo do FIC (0,02663):						0,0091
Custo Direto Total:						0,3515
VALOR SEM ENCARGOS:						0,33
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,00
VALOR COM ENCARGOS:						0,33
VALOR BDI (23,38%):						0,08


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR COM BDI: **0,41**

3.3. 5502986 - Expurgo de jazida (m³)		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTOS			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 KW	1,0000	1,0000	0,0000	172,3812	75,0050	172,3812
MÃO DE OBRA							
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
				h	2,0000	11,1240	22,2480
TOTAL EQUIPAMENTOS:							172,3812
TOTAL MÃO DE OBRA:							22,2480
Custo Horário da Execução:							194,6092
Produção da Equipe:							109,6200
Custo Unitário da Execução:							1,7753
Custo do FIC (0,02683):							0,0473
Custo Direto Total:							1,8226
VALOR SEM ENCARGOS:							1,71
VALOR ENCARGOS (112,86%):							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							1,71
VALOR BDI (23,38%):							0,40
VALOR COM BDI:							2,11

3.4. 74151001 - 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)						
SERVIÇO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 18,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÁMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00934580	136,91	1,28
5944	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00542060	116,63	0,63
5946	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00392520	39,03	0,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01869160	7,23	0,14
TOTAL SERVIÇO:						2,20
VALOR SEM ENCARGOS:						2,20
VALOR ENCARGOS (112,86%):						0,23
VALOR COM ENCARGOS:						2,43
VALOR BDI (23,38%):						0,57
VALOR COM BDI:						3,00

3.5. 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	1,0000	1,0000	0,0000	156,7127	156,7127	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							156,7127
Custo Horário da Execução:							156,7127
Produção da Equipe:							249,0000
Custo Unitário da Execução:							0,6294
Custo do FIC (0,02683):							0,0168
Custo Direto Total:							0,6462
VALOR SEM ENCARGOS:							0,65
VALOR ENCARGOS:							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							0,65
VALOR BDI (23,38%):							0,15
VALOR COM BDI:							0,80

3.6. 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	1,0000	0,9900	0,0100	193,1802	53,5124	
E9518	Grade de 24 discos rotocivél de 24"	1,0000	0,5200	0,4800	2,5498	1,7724	
E9524	Motorreveladora - 93 kW	1,0000	0,2900	0,7100	185,7174	75,4853	
E9695	Rolo compactador pé de camaro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,0000	0,0000	130,1959	61,5859	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,5200	0,4800	121,8558	32,5832	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							508,6968
TOTAL MÃO DE OBRA:							11,1240
Custo Horário da Execução:							516,7936
Produção da Equipe:							168,2000
Custo Unitário da Execução:							3,0725
Custo do FIC (0,02683):							0,0818
Custo Direto Total:							3,1543
VALOR SEM ENCARGOS:							3,12
VALOR ENCARGOS (112,86%):							0,00
VALOR COM ENCARGOS:							3,12
VALOR BDI (23,38%):							0,73
VALOR COM BDI:							3,85

4.1. 0804021 - Corpo de B5TC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m)							
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9686	Caminhão carroceria com guindaste com capacidade de 20 t m - 136 kW	1,0000	1,0000	0,0000	156,0037	156,0037	
TOTAL EQUIPAMENTOS:							156,0037
TOTAL MÃO DE OBRA:							11,1240
Custo Horário da Execução:							235,2957
Produção da Equipe:							6,2250
Custo Unitário da Execução:							37,7985
VALOR UNITÁRIO:							135,6100
TOTAL MATERIAIS:							135,6100
TOTAL SERVIÇOS:							74,5713


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		BDI:	23,36%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	

M2167	Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,427260	0,00	1,64	0,00	1,31	0,00	1,07	0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE: 0,0000 Custo Direto Total: 247,9798 VALOR SEM ENCARGOS: 243,75 VALOR ENCARGOS (112,86%): 0,00 VALOR COM ENCARGOS: 243,75 VALOR BDI (23,36%): 56,99 VALOR COM BDI: 300,74										

4.2. 0804097 - Boca 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	m³	0,9400	285,0773	267,9727	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	4,8500	37,7879	183,2713	
TOTAL SERVIÇOS:					451,2440	
Custo Direto Total:					451,2440	
VALOR SEM ENCARGOS:					451,24	
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,00	
VALOR COM ENCARGOS:					451,24	
VALOR BDI (23,36%):					105,50	
VALOR COM BDI:					556,74	

5.1. COMP-004 - REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)						
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	101,40	0,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00150000	7,23	0,01
TOTAL SERVIÇO:					0,06	
VALOR SEM ENCARGOS:					0,06	
VALOR ENCARGOS (112,86%):					0,01	
VALOR COM ENCARGOS:					0,07	
VALOR BDI (23,36%):					0,02	
VALOR COM BDI:					0,09	



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: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Centro do Meio ao Povoado Aixá - 4,06 KM
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
DATA BASE:
ENCARGOS SOCIAIS:
BDI:
112,86%
23,39%

CURVA ABC

Povoado Centro do Meio ao Povoado Aixá - 4,06 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
2.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERRROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	8.531,92	R\$ 3,85	R\$ 32.847,89	20,91%	20,91%	
2.2	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	8.531,92	R\$ 3,00	R\$ 25.595,76	16,30%	37,21%	
3.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	24.376,92	R\$ 0,94	R\$ 22.914,30	14,59%	51,80%	
3.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERRROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M²	4.875,38	R\$ 3,85	R\$ 18.770,21	11,95%	63,75%	
3.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	19.818,42	R\$ 0,80	R\$ 15.854,74	10,09%	73,84%	
3.4	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	4.875,38	R\$ 3,00	R\$ 14.626,14	9,31%	83,16%	
1.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	M²	12,00	R\$ 678,12	R\$ 8.137,44	5,18%	88,34%	
2.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	16.251,28	R\$ 0,46	R\$ 7.475,59	4,76%	93,10%	
4.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	14,00	R\$ 300,74	R\$ 4.210,36	2,68%	95,78%	
4.2	SICRO NOVO	0604097	BOCA BSTC D = 0,60 M - ESCONDSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 556,74	R\$ 2.226,96	1,42%	97,20%	
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 359,50	R\$ 2.157,00	1,37%	98,57%	
3.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M³	487,54	R\$ 2,11	R\$ 1.028,71	0,65%	99,22%	
3.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	2.437,69	R\$ 0,41	R\$ 999,45	0,64%	99,86%	
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M²	2.437,69	R\$ 0,09	R\$ 219,59	0,14%	100,00%	
TOTAL							R\$ 157.063,94	100,00%	100,00%	

CP: TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/20-20
 FLS. 66
 PUB

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.338.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Meib, nº 11870 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboiti - 3,98 KM Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM MA. 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Górnias - 7,17 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Axtá - 4,08 KM
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SIGRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
BDI:	23,38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	ADMINISTRAÇÃO	5,23%	R\$ 79.404,48	16,67%	R\$ 13.234,08	16,67%	R\$ 13.234,08	16,67%	R\$ 13.234,08	16,67%	R\$ 13.234,08	16,67%	R\$ 13.234,08	16,67%	R\$ 13.234,08
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,07%	R\$ 61.766,64	100,00%	R\$ 61.766,64										
3.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	37,21%	R\$ 585.222,90	20,00%	R\$ 113.044,58	20,00%	R\$ 113.044,58	20,00%	R\$ 113.044,58	20,00%	R\$ 113.044,58	20,00%	R\$ 113.044,58	20,00%	R\$ 113.044,58
4.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	44,54%	R\$ 678.551,71	20,00%	R\$ 135.310,34	20,00%	R\$ 135.310,34	20,00%	R\$ 135.310,34	20,00%	R\$ 135.310,34	20,00%	R\$ 135.310,34	20,00%	R\$ 135.310,34
5.0	OBRAS DE ARTE CORRENTE	8,83%	R\$ 134.073,08	25,00%	R\$ 33.518,27	25,00%	R\$ 33.518,27	25,00%	R\$ 33.518,27	25,00%	R\$ 33.518,27	25,00%	R\$ 33.518,27	25,00%	R\$ 33.518,27
6.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	0,12%	R\$ 1.881,19												R\$ 1.881,19
TOTAL		100,00%	R\$ 1.518.900,00	Parcela (%)	12,39%	Parcela (%)	17,22%	Parcela (%)	19,43%	Parcela (%)	19,43%	Parcela (%)	19,43%	Parcela (%)	12,11%
				Acumulado (%)	12,39%	Acumulado (%)	29,60%	Acumulado (%)	49,03%	Acumulado (%)	68,45%	Acumulado (%)	87,89%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 188.045,30	Parcela (R\$)	R\$ 261.589,00	Parcela (R\$)	R\$ 295.107,27	Parcela (R\$)	R\$ 295.107,27	Parcela (R\$)	R\$ 295.107,27	Parcela (R\$)	R\$ 183.943,89
				Acumulado (R\$)	R\$ 188.045,30	Acumulado (R\$)	R\$ 449.634,30	Acumulado (R\$)	R\$ 744.741,57	Acumulado (R\$)	R\$ 1.039.848,85	Acumulado (R\$)	R\$ 1.334.956,12	Acumulado (R\$)	R\$ 1.518.900,00

CPFL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809005/12020
 FLS. 67

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 68
PUB. _____

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale			
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais			
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA			
ENDEREÇO: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Axtá - 4,06 KM			
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: Sem Desoneração	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		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 -	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:	

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/120.20
FLS. 69
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais		
Identificação:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA		
Endereço:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM		
Base de Preços / Data Base:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
		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	Feriados	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,73%	8,33%	10,73%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	-	1,46%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%	7,42%	5,76%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	43,25%	15,52%	43,25%	15,52%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,67%	4,72%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,83%	4,53%	5,83%	4,53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,98%	3,09%	3,98%	3,09%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	15,04%	11,69%	15,04%	11,69%
GRUPO D					
D1	Reincidência de A sobre B	7,70%	2,76%	16,35%	5,87%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,33%
D	Total	8,10%	3,07%	16,77%	6,20%
TOTAL (A + B+ C + D)		84,19%	48,08%	112,86%	71,21%

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809901/2020
FLS. 70
RUB. _____

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

MEMORIAL DESCRITIVO


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS DE EXECUÇÃO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Adequação e Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO:	Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA
ENDEREÇO:	Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM KM 02-MA 247 ao Final do Povoado Iguará - 5,53 KM Pov. Sítio do Meio ao Pov. Morro dos Caboclos - 7,58 KM Pov. Centro do Meio ao Pov. Centro dos Gomes - 7,17 KM Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA

2020


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



MUN. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080909/120.20
FLS. 71
PUB. _____

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: Adequação e Readequação de Estradas Vicinais

IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

ENDEREÇO: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM

Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM

KM 02-MA 247 ao Final do Povoado Iguará - 5,53 KM

Pov. Sitio do Meio ao Pov. Morro dos Caboclos - 7,58 KM

Pov. Centro do Meio ao Pov. Centro dos Gomes - 7,17 KM

Povoado Centro do Meio ao Povoado Axixá - 4,06 KM

BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE: SINAPI MA 01/2020 - SICRO NOVO MA 07/2019 - Valores Sem Desoneração

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

CONCEPÇÕES DO PROJETO

O projeto em questão tem como objetivo geral uma melhoria das condições de tráfego de pessoas e veículos, sinalização, melhoria da possibilidade de coleta de lixo e da drenagem urbana.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CPL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080991/120/20
FLS. 72
P/B.

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

As estradas são parte do sistema viário da zona da área urbana e rural na Cidade de **TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO**, e já sobrevive a um longo período de solicitações do tráfego.

O projeto foi concebido para solucionar de forma definitiva os problemas de mobilidade existentes. As intervenções objetivam construir o pavimento e restaurar as condições iniciais de conforto e segurança ao usuário.

Vale ressaltar que os serviços executados serão aferidos constantemente pela equipe de Fiscalização.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos e Especificações do DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



TRIZIDELA DO VALE
PROCE 0809001 / 20 20
FLS. 73
PUB. _____

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

- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.


Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809901 / 20 20
FLS. 74
PUB. _____

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

MATERIAIS EMPREGADOS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.


Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



Cri. 12 TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 15
PUB. _____

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

adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

FISCALIZAÇÃO

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela SINAPI como referência e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

BDI UTILIZADO

O BDI (Benefício e Despesas Indiretas) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra.

Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



TRIZIDELA DO VALE
PRC. 0809801 / 20.20
FLS. 76
RUB. _____

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

ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto:

1. ADMINISTRAÇÃO;
2. SERVIÇOS PRELIMINARES;
3. SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM;
4. SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO;
5. OBRAS DE ARTE CORRENTE;
6. RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS.

CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.
- Preliminarmente a execução dos serviços, as áreas de interferência deverão estar devidamente sinalizadas e o trânsito impedido;


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



TRIZIDELA DO VALE
PRUC. 0809097 120 90
FLS. 77
PUB. _____

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

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.0 - ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Descrição

A Empresa Contratada deverá manter equipe administrativa e técnica compatível com o nível da obra. Será obrigatória, independentemente do porte da obra, a presença dos seguintes profissionais:

- Engenheiro residente

O canteiro de obras será dirigido por engenheiro residente, devidamente inscrito no CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da região sob a qual esteja jurisdicionada a obra.

A condução do trabalho de construção será exercida de maneira efetiva e em tempo integral pelo referido profissional.

- Encarregado geral

O encarregado geral auxiliará o engenheiro residente na supervisão dos trabalhos de construção.

O elemento para ocupar o cargo deverá possuir experiência comprovada mínima de dez anos adquirida no exercício de função idêntica, em obras de características semelhantes à contratação.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é mês.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



MPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809991 / 20.20
FLS. *JF*
PUB. _____

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

2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Descrição

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, uma placa de obra em cada Trecho conforme Projeto em Anexo. Deverão ser afixadas sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões (3,00x2,00m) e (2,00x1,50m), e correspondem respectivamente a placa principal da obra (com todas as informações pertinentes a obra, como valor da obra, fonte de recurso, etc.) e outra placa de apoio (contando as informações correspondentes a empresa que irá executar a referida obra).

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecido pela Prefeitura. Caso, durante o decorrer da obra, alguma placa seja danificada, a mesma deverá ser recuperada ou substituída, a critério da Fiscalização, sem que isso acarrete nenhum ônus adicional para a PREFEITURA.

Deverá compreender o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessária à completa confecção e instalação das placas nos locais a serem determinados pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos previstos em lei, bem como dispor de todos os equipamentos de proteção individual – EPI.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



C.M. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809991/2020
FLS. 79
PUB. _____

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

EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA DE CHAPA EM MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

Itens e suas Características

Os insumos e composições necessários à execução do depósito de cimento do canteiro de obra em chapa de madeira compensada estão incluídos na composição principal e possuem código no SIPCI/SINAPI, com exceção do mobiliário.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

3.0 – SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM

DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM.

Descrição

A capinação e limpeza serão realizadas em toda área do terreno na qual compreende o corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que seja sua densidade, tocos de árvores e raízes com diâmetro inferior a 0,15m, na profundidade de 20 cm, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis existentes.

Equipamentos

Tratores de esteira com lâmina frontal: equipamento motriz utilizado para remoção de pedras, areia e tudo que haver no chão, sendo removido pela lâmina frontal do trator.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



Co. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080908 / 120 20
FLS. 30
PJB.

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

Tratores de pneus com lâmina frontal: equipamento motriz utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para remoção de sujeira e detritos da via a ser imprimada. Potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg; Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m.

Execução

Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental. A fiscalização deve assinalar, mediante caiação, as árvores que devem ser preservadas, e as toras que pretende reservar para posterior aproveitamento. As toras, destinadas para posterior aproveitamento, devem ser transportadas para locais indicados.

A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

Procedimentos de Execução

Deverá ser executado mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviços manuais.

O material resultante do processo de limpeza será removido em conformidade com as determinações da FISCALIZAÇÃO. Caso seja reutilizado posteriormente, será depositado em áreas que não interfiram no funcionamento das operações aeroportuárias sob orientação da FISCALIZAÇÃO.


Rayane Albeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



UF: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/120.20
FLS. 87
PUB. _____

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

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA

Descrição

Escavação e carga de material consistem-se nas operações de remoção do material do terreno natural nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

Em situações em que o nível de água situe-se acima da cota do greide de terraplenagem, os taludes apresentem teor de umidade elevado, é necessário que se execute a drenagem adequada, com a instalação de um sistema de drenos profundos ou drenos sub-horizontais. Após a conclusão da execução dos drenos, deve ser iniciada a execução do aterro de proteção de taludes de corte, utilizando-se solo superficial, argilo-arenoso, areno-argiloso laterizado ou aqueles indicados no projeto. Sempre que possível os materiais para proteção devem ser provenientes de cortes vizinhos ou de áreas de empréstimos indicados em projeto ou pela fiscalização.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

Descrição

Aterros são segmentos da rodovia cuja implantação requer deposição de materiais provenientes de cortes ou de empréstimos, no interior dos limites das


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



C.F.L. - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080982 / 20.20
FLS. _____
PUB. _____

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

seções de projeto que definem o corpo estradal ou, a substituição de materiais inadequados, previamente removidos do subleito dos cortes ou materiais existentes na fundação dos próprios aterros. A deposição dos materiais envolve as operações de espalhamento, aeração ou umedecimento, homogeneização e compactação do material.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia, as operações de aterro compreenderão: escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos liso e pé de carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa, etc.

Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 83
RJB. _____

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

4.0 – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

Descrição

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito da via a ser pavimentada após a conclusão da terraplenagem.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé de carneiro, liso vibratório; grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

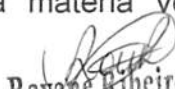
Unidade de medição

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por metros quadrados, de plataforma concluída.

LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL

Descrição

Escavação da camada superficial do terreno com até 0,15m de espessura, carga e descarga. Os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudicar o trabalho e a obra, podendo ser feito manual ou mecanicamente. Toda matéria vegetal


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



TRIZIDELA DO VALE
PRCC. 0809001/12020
FLS. 84
PUB. _____

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

resultante do roçado e destocamento, bem como todo o entulho depositado no terreno, terão de ser removidos do canteiro de obras.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)

Descrição

O material resultante da limpeza superficial será enleirado em área próxima a escavação e após a conclusão das atividades será recolocado para recomposição vegetal da área de empréstimo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA

Descrição

Escavação e carga de material consistem-se nas operações de remoção do material granulado do terreno nos locais onde a implantação da geometria projetada requer a sua remoção, ou escavação de áreas de empréstimo de material, incluindo a carga e o transporte dos materiais para seu destino final: aterro ou depósito de materiais de excedentes.

Em situações em que o nível de água situe-se acima da cota do greide de terraplenagem, os taludes apresentem teor de umidade elevado, é necessário que se execute a drenagem adequada, com a instalação de um sistema de drenos profundos ou drenos sub-horizontais.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 83
PUB. _____

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

Após a conclusão da execução dos drenos, deve ser iniciada a execução do aterro de proteção de taludes de corte, utilizando-se solo superficial, argilo-arenoso, areno-argiloso laterizado ou aqueles indicados no projeto. Sempre que possível os materiais para proteção devem ser provenientes de cortes vizinhos ou de áreas de empréstimos indicados em projeto ou pela fiscalização.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL

Descrição

Define-se pelo transporte do material escavado na jazida. O material deverá ser escavado e carregado nos caminhões basculantes, após será transportado para o local da obra. A DMT considerada para o transporte deste material é de 10 km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado e lançado em m³ na pista.


Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é em toneladas por quilômetros.

COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL

Descrição

Aterros são segmentos da rodovia cuja implantação requer deposição de materiais provenientes de cortes ou de empréstimos, no interior dos limites das seções de projeto que definem o corpo estradal ou, a substituição de materiais


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



EST. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809091 / 20.20
FLS. 86
PUB. _____

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

inadequados, previamente removidos do subleito dos cortes ou materiais existentes na fundação dos próprios aterros. A deposição dos materiais envolve as operações de espalhamento, aeração ou umedecimento, homogeneização e compactação do material.


Após a locação, marcação e nivelamento da topografia, as operações de aterro compreenderão: escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida. Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões, basculantes, motoniveladoras, rolos lisos e pé de carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa, etc.

Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809021/120 20
FLS. 87
RUB. _____

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

5.0 – OBRAS DE ARTE CORRENTE

CORPOS DE BSTC D = 0,60 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃOS COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BSTC serão os de concreto armado tipo CA-1, com berço e laje de concreto, e com diâmetro de 60 cm, conforme indicado no projeto. A escavação das valas de fundação será executada pela Contratada. O corpo de BSTC da drenagem deverá ser assentado em perfeito alinhamento e nivelamento, sobre o enrocamento e laje de concreto. E ainda, os tubos serão rejuntados externamente com cimento e areia no traço 1:4, brita e pedra de mão comercial desde a base até o topo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metros.

BOCAS BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITAS COMERCIAIS - ALAS RETAS

Descrição

As bocas de concreto deverão ser do tipo boca de bueiro simples tubular de concreto e diâmetro de 60 centímetros, devendo obedecer às exigências das normas NBR 9793/87 e NBR 9794/87. O material de rejuntamento a ser empregado deve ser argamassa de cimento e areia, com traço 1:4.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.


Rayane Kibeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080900/12020
FLS. 88
PUB. _____

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

CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BSTC serão os de concreto armado tipo CA-1, com berço e laje de concreto, e com diâmetro de 1 metro, conforme indicado no projeto. A escavação das valas de fundação será executada pela Contratada. O corpo de BSTC da drenagem deverá ser assentado em perfeito alinhamento e nivelamento, sobre o enrocamento e laje de concreto. E ainda, os tubos serão rejuntados externamente com cimento e areia no traço 1:4, brita e pedra de mão comercial desde a base até o topo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metros.

BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Descrição

As bocas de concreto deverão ser do tipo boca de bueiro simples tubular de concreto e diâmetro de 1 metro, devendo obedecer às exigências das normas NBR 9793/87 e NBR 9794/87. O material de rejuntamento a ser empregado deve ser argamassa de cimento e areia, com traço 1:4.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



Trizidela do Vale
PROC. 0809001/2020
FLS. 89
PUB. _____

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

CORPO DE BDTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BDTC serão os de concreto armado tipo CA-1, com berço e laje de concreto, e com diâmetro de 1 metro, conforme indicado no projeto. A escavação das valas de fundação será executada pela Contratada. O corpo de BDTC da drenagem deverá ser assentado em perfeito alinhamento e nivelamento, sobre o enrocamento e laje de concreto. E ainda, os tubos serão rejuntados externamente com cimento e areia no traço 1:4, brita e pedra de mão comercial desde a base até o topo.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metros.


BOCA BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS

Descrição

As bocas de concreto deverão ser do tipo boca de bueiro dupla tubular de concreto e diâmetro de 1 metro, devendo obedecer às exigências das normas NBR 9793/87 e NBR 9794/87. O material de rejuntamento a ser empregado deve ser argamassa de cimento e areia, com traço 1:4.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é unidade.


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/120-20
FLS. 90
P/B.

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

6.0 – RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADAS

REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE

Descrição

Quando comprovada a responsabilidade civil por danos físicos ao meio ambiente, cabe àquele causador do prejuízo o dever de reparar o dano integralmente, como maneira de ressarcir ou compensar a perda sofrida. A base jurídica para a exigência da reparação do dano encontra-se no art. 225, § 3º da Constituição Federal de 1988 e nos artigos 4º, inciso VII e 14, §1º, ambos da Lei nº 6.938 de 1981. Por meio destes dispositivos legais, restou estabelecida a obrigação do degradador de recuperar e/ ou indenizar os prejuízos ambientais causados, demonstrando que a recomposição do dano deve ser buscada em primeiro lugar, e somente optar-se pela indenização quando essa não for possível. Além disso, estes dispositivos estabeleceram a responsabilidade objetiva do degradador ambiental, ou seja, independentemente de culpa e pelo simples fato da atividade.

Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
PRCO. 0809001/120-90
FLS. 91
P/B

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais
IDENTIFICAÇÃO: Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA
ENDEREÇO: Povoado Pregos ao Povoado Jaboti - 3,96 KM
Povoado Patrocínio ao Povoado Santa Maria - 6,51 KM
MA 247 (300 metros da MA 119) ao Povoado Iguará - 5,53 KM
Povoado Sítio do Meio ao Povoado Morro dos Caboclos - 7,58 KM
Povoado Centro do Meio ao Povoado Centro dos Gomes - 7,17 KM
Povoado Centro do Meio ao Povoado Axiá - 4,06 KM

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO PROJETO BÁSICO

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
2020

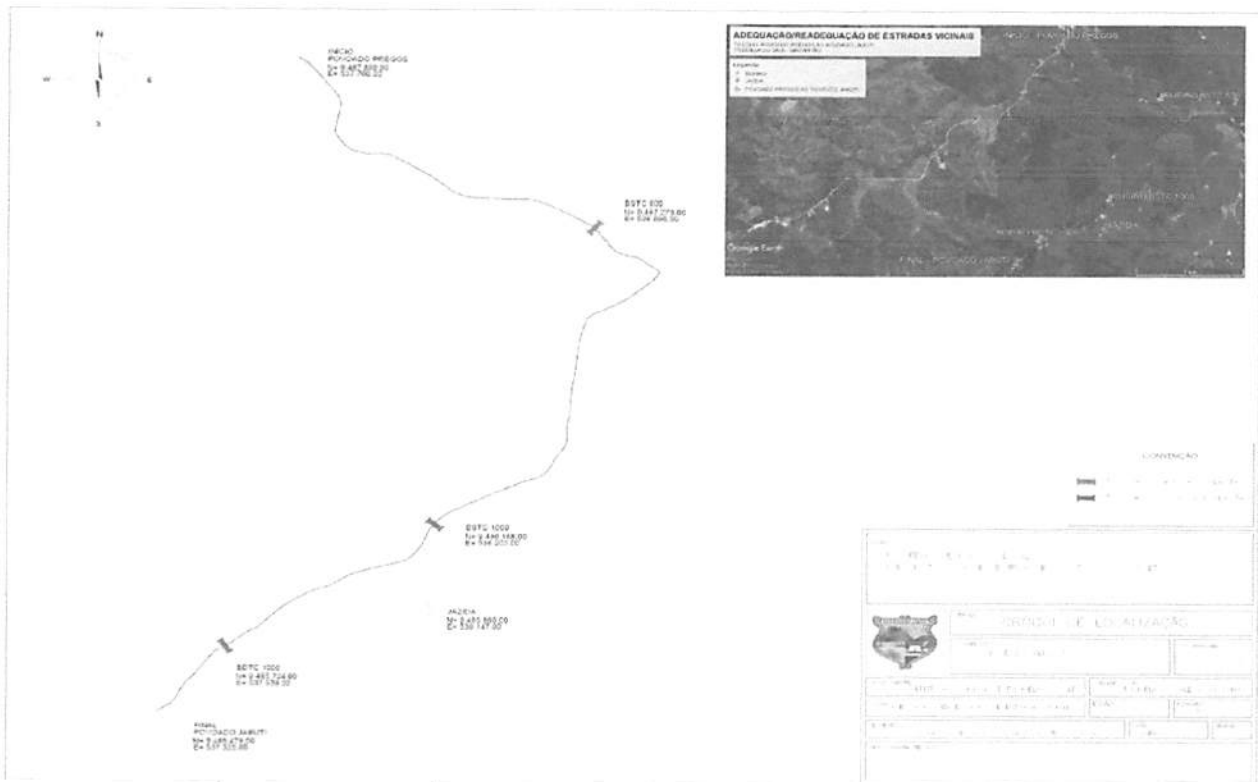

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

FLS. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/2020
 FLS. 92
 PUB. _____

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – 1º TRECHO: POV. PREGOS AO POV. JABUTI



Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001 / 20 90
FLS. 23
P.B. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 01

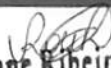
TRECHO: POV. PREGOS AO POV. JABUTI - 3.96KM



TRECHO: 01

TRECHO: POV. PREGOS AO POV. JABUTI (JAZIDA)




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001 / 2020
FLS. 94
PMS.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 01

TRECHO: POV. PREGOS AO POV. JABUTI – 3.96KM



TRECHO: 01

TRECHO: POV. PREGOS AO POV. JABUTI – 3.96KM



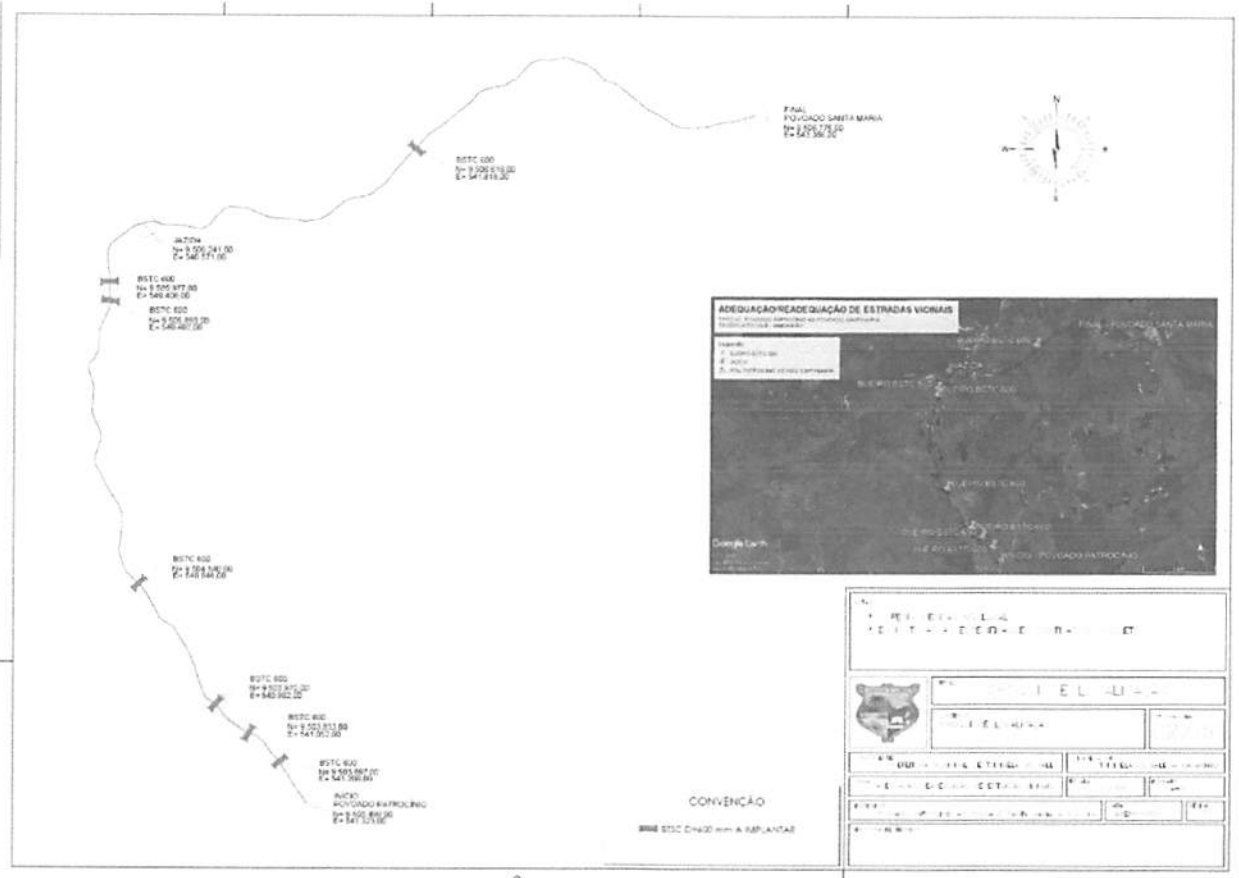
Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



UPM. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/120-20
 FLS. 95
 PMS.

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

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – 2º TRECHO: POV. PATROCÍNIO A POV. STA MARIA – 6.51KM



Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001 / 2020
FLS. 96
SUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 02


TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM



TRECHO: 02

TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

Cidade: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 27
CMB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 02

TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM



TRECHO: 02

TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 98
CMB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 02

TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM



TRECHO: 02

TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM



Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

Município: TRIZIDELA DO VALE
PROC.: 0809001/12020
FLS.: 97
PUB.:

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 02


TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA – 6.51KM



TRECHO: 02

TRECHO: POV. PATROCINIO A POV. STA MARIA (JAZIDA)



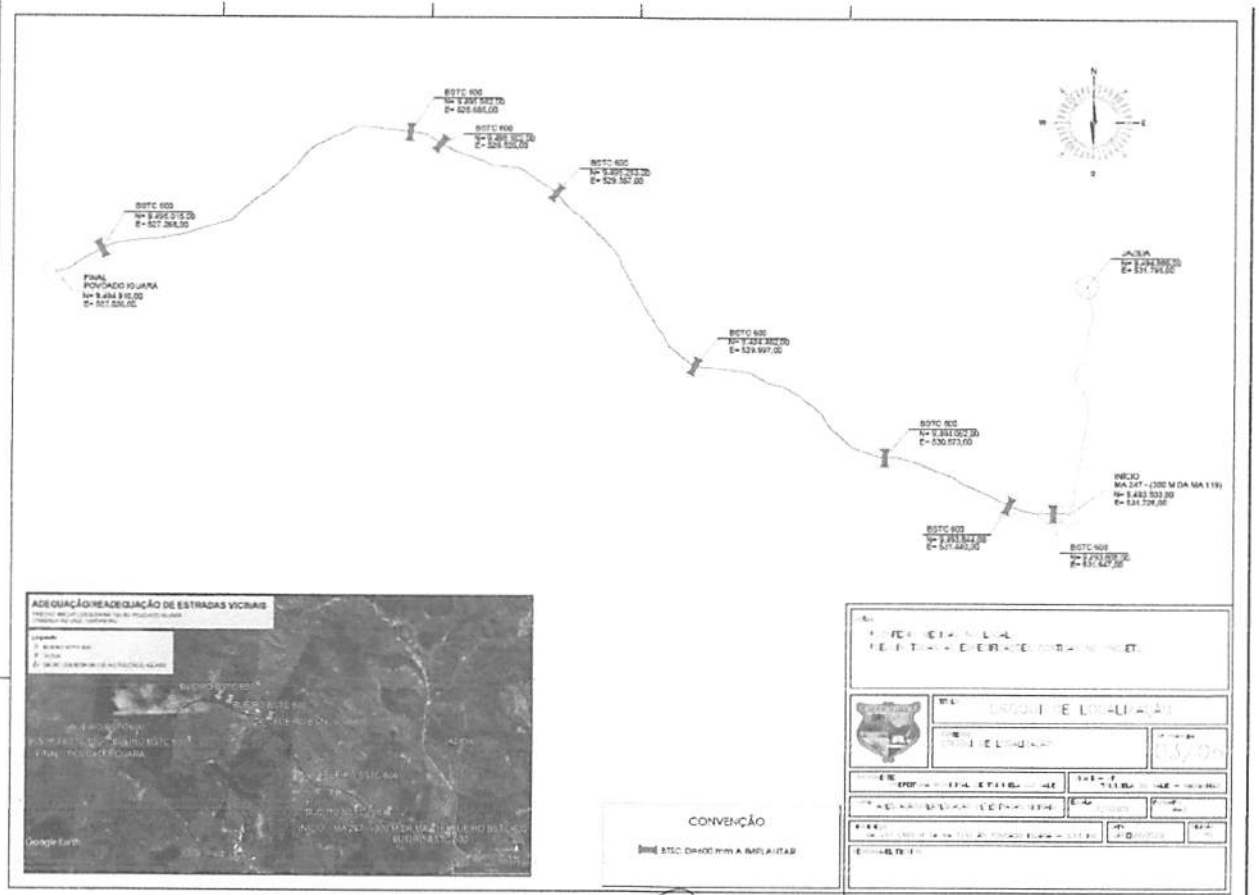

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CP. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001/120.20
 FLS. 100
 PUB. _____

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

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – 3º TRECHO: MA 247 (300M DA MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM



Rayane
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 101
PUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 03


TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM



TRECHO: 03

TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

Cidade: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 102
PUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 03


TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ - 5.53 KM



TRECHO: 03

TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ - 5.53 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080909/120-20
FLS. 103
PJB. [Signature]

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 03

TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM



TRECHO: 03

TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM



Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

Município: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809007 / 2020
FLS. _____
CUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 03

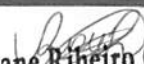
TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM



TRECHO: 03

TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ – 5.53 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809991 / 20 20
FLS. 103
CUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 03

TRECHO: MA. 247 (300M MA 119) AO POV. IGUARÁ - 5.53 KM



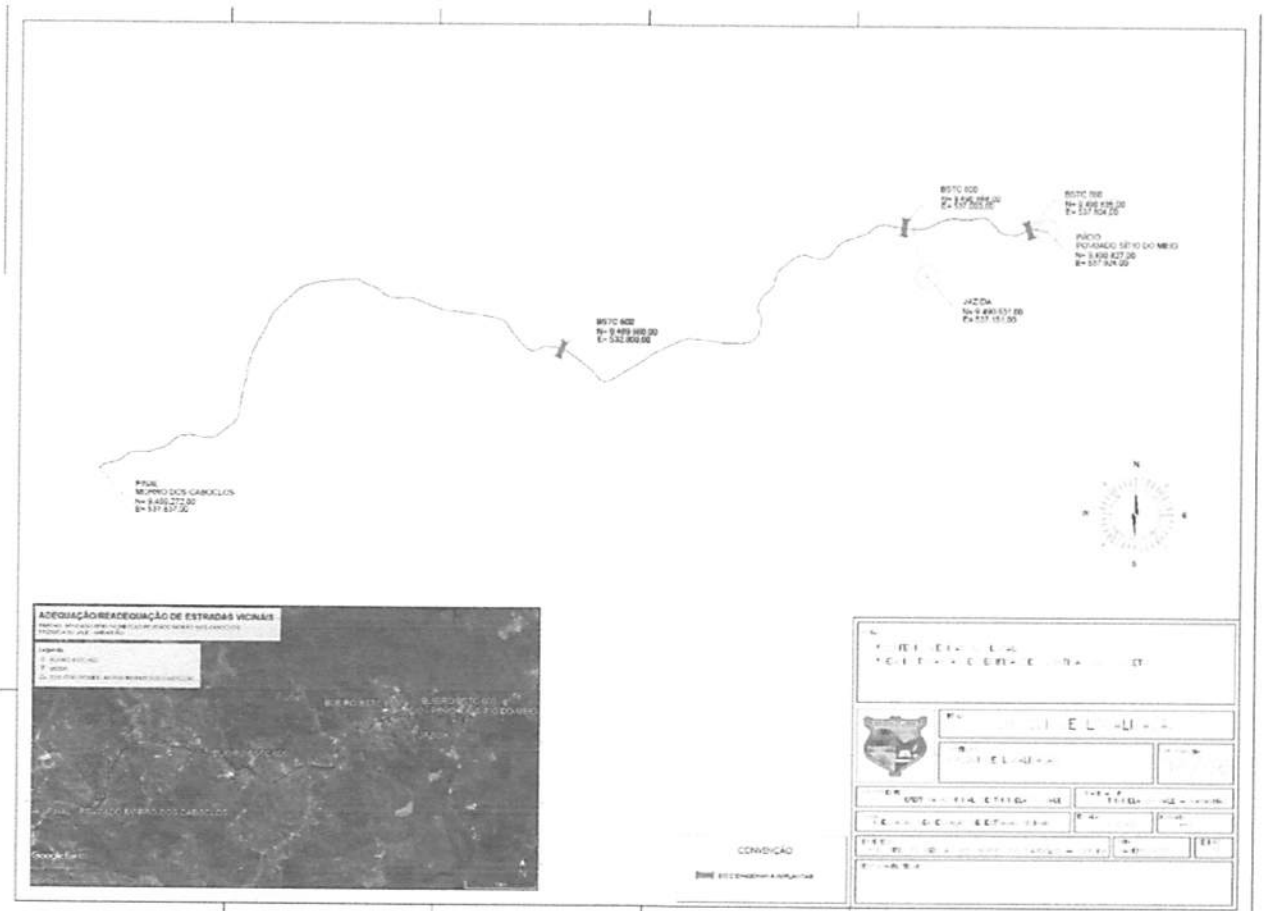

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080900/120-20
 FLS. 06
 PJB.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – 4º TRECHO: POV. SÍTIO DO MEIO AO POV. MORRO DOS CABOCLOS – 7.58 KM



Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

Cidade: TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809997/12020
FLS. 107
RUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 04


TRECHO: POV. SITIO DO MEIO AO POV. MORRO DOS CABOCLOS – 7.58 KM



TRECHO: 04

TRECHO: POV. SITIO DO MEIO AO POV. MORRO DOS CABOCLOS – 7.58 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CEL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 108
FIB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 04


TRECHO: POV. SITIO DO MEIO AO POV. MORRO DOS CABOCLOS - 7.58 KM (JAZIDA)



TRECHO: 04

TRECHO: POV. SITIO DO MEIO AO POV. MORRO DOS CABOCLOS - 7.58 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/120.30
FLS. 170
CMB.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 05


TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7.1 KM



TRECHO: 05

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7.1 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080900/2020
FLS. 120
DIB. 90

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 05

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7.1 KM



TRECHO: 05

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7.1 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809901 / 2020
FLS. 112
CUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

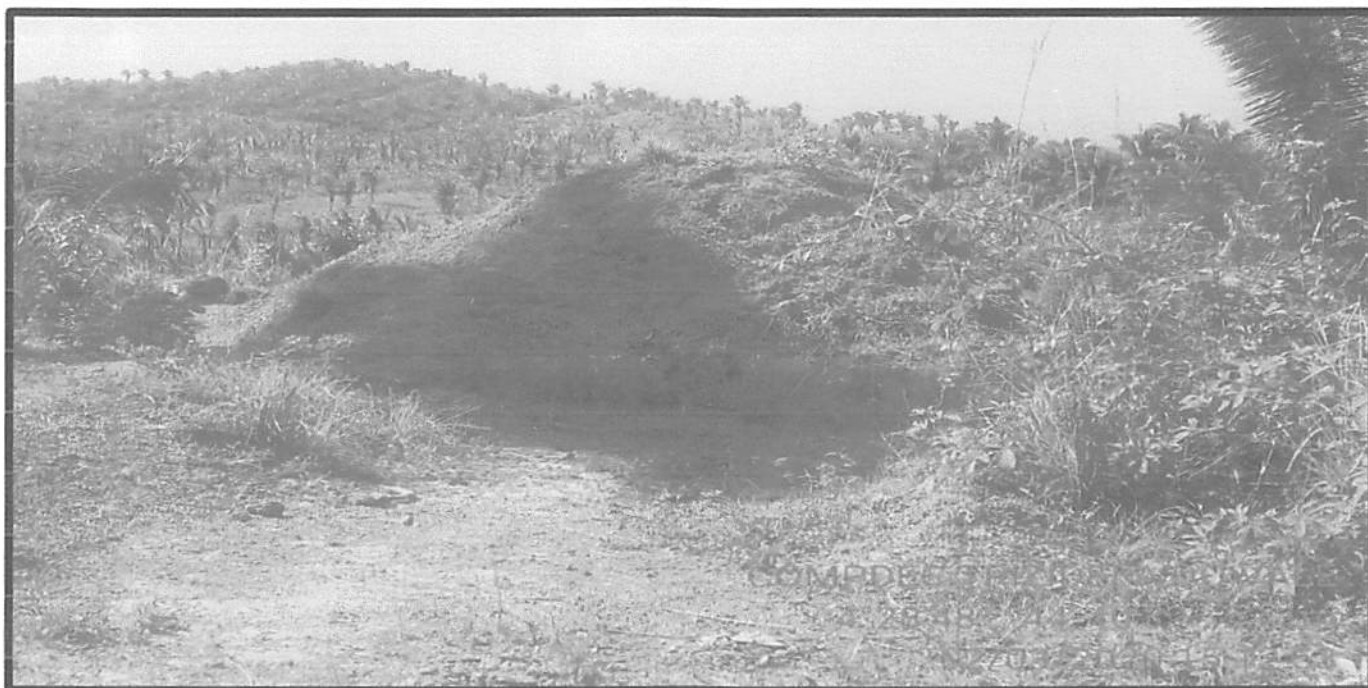
TRECHO: 05

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7.1 KM (1ª - JAZIDA)



TRECHO: 05

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7.1 KM (2ª - JAZIDA)



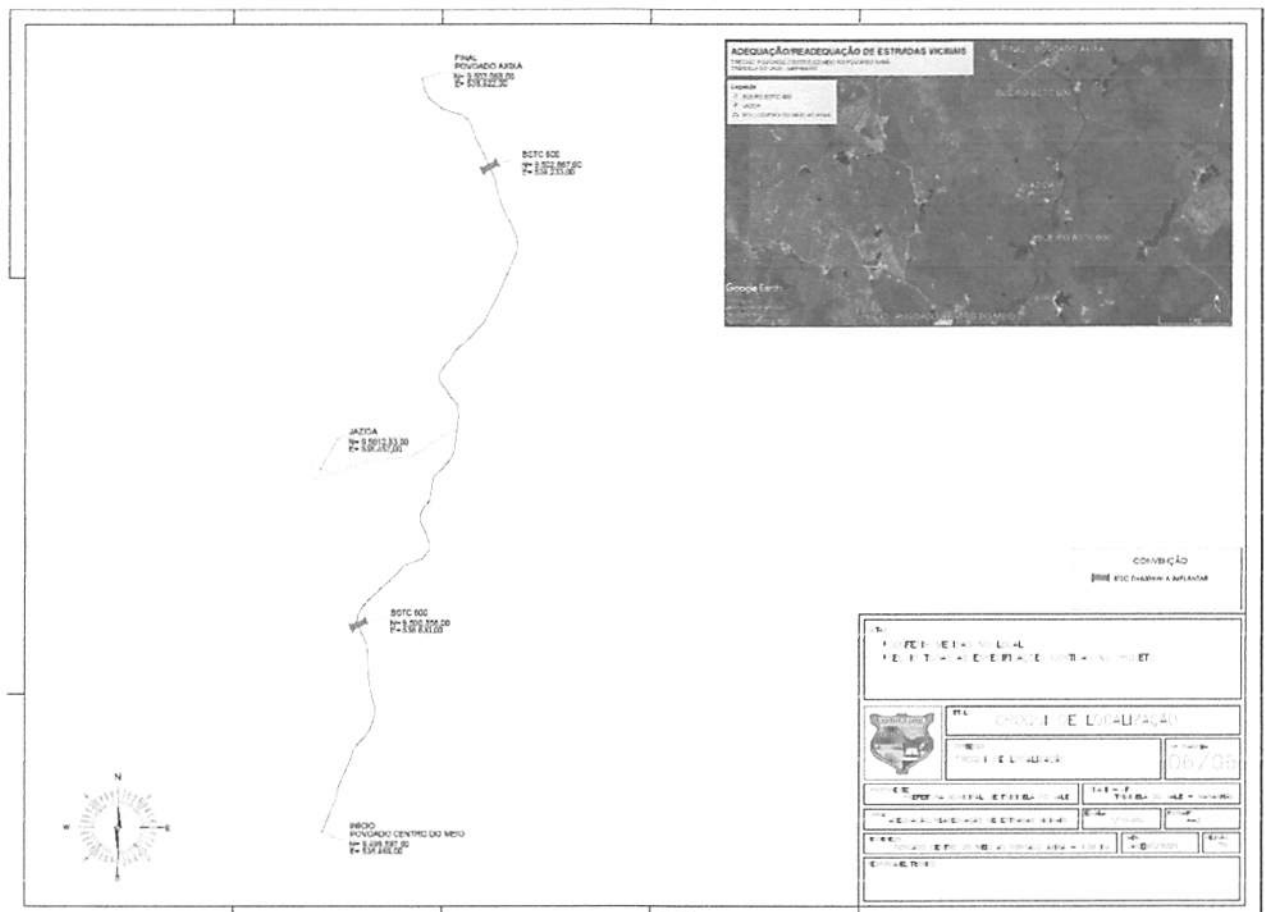

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL. TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001 120 20
 FLS. 113
 PJS.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO – 6º POV. CENTRO DO MEIO AO POV. AXIXÁ – 4.06 KM



Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



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

TRIZIDELA DO VALE
PROC 0809001 120-20
FLS. 114
PUB. _____

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 06

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. AXIXÁ - 4.06 KM



TRECHO: 06

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. AXIXÁ - 4.06 KM




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 115
P/B.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

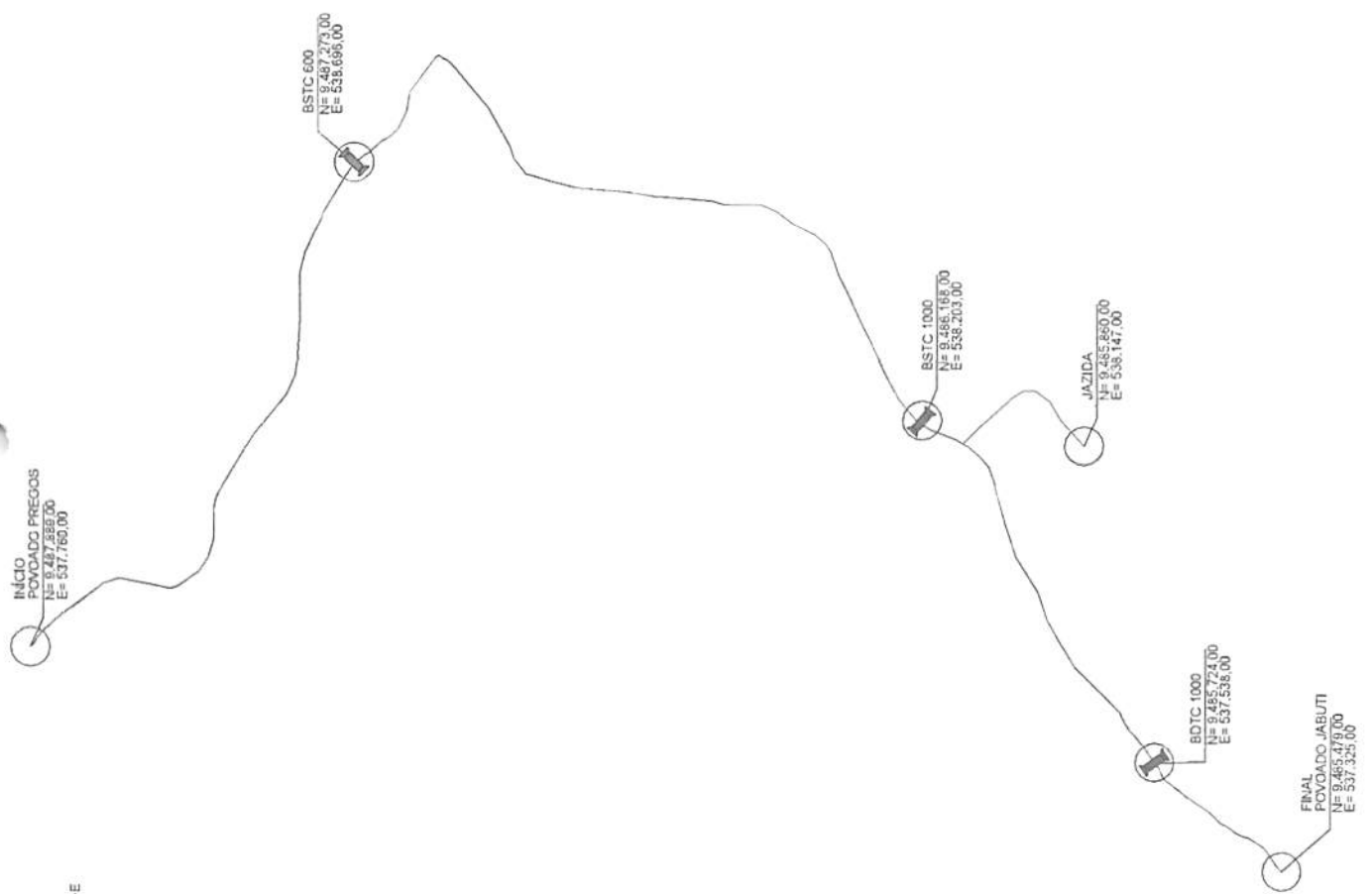
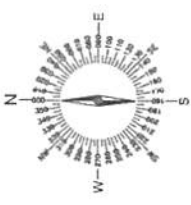
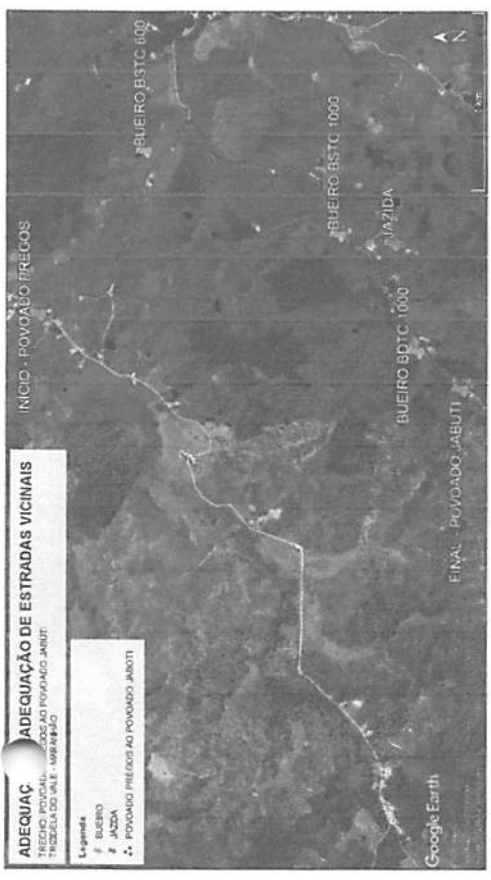
Adequação/Readequação de Estradas Vicinais no Município de Trizidela de Vale - MA

TRECHO: 06

TRECHO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. AXIXÁ – 4.06 KM (JAZIDA)




Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



CONVENÇÃO

B.D.T.C. D=600 mm A IMPLANTAR

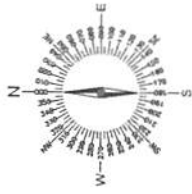
B.D.T.C. D=1000 mm A IMPLANTAR

NOTAS:

- *CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- *SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.

	TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	Nº PRANCHA: 01/06
	CONTEÚDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	
PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE	CIDADE: TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO	REVISÃO: RD
OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	ESCALA: 1/7.000	FORMATO: A-2
DEBATEDO: POVOADO PREGOS AO POVOADO JABUTI - 3,96 KM	DATA: JANEIRO/2020	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Rayane Kibeiro Galvão Engenheira Civil	

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080909/12020
 FLS. 16
 Nº 12020



FINAL
POVOADO SANTA MARIA
N= 9.508.775,00
E= 543.336,00

BSTC 600
N= 9.506.616,00
E= 541.818,00

JAZIDA
N= 9.505.241,00
E= 540.571,00

BSTC 600
N= 9.505.977,00
E= 540.406,00

BSTC 600
N= 9.505.183,00
E= 540.407,00

BSTC 600
N= 9.504.540,00
E= 540.546,00

BSTC 600
N= 9.503.970,00
E= 540.902,00

BSTC 600
N= 9.503.837,00
E= 541.052,00

BSTC 600
N= 9.503.697,00
E= 541.200,00

INÍCIO
POVOADO PATROCÍNIO
N= 9.503.469,00
E= 541.323,00



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 080900/12020
FLS. 120/20
OBJ.

CONVENÇÃO

BSTC D=600 mm A IMPLANTAR

NOTAS:

- *CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- *SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.



TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

CONTÉUDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

Nº FOLHA: 02/06

PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE - UF: TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

OBJ. ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

ESCALA: 1/10.000
FORMATO: A-2

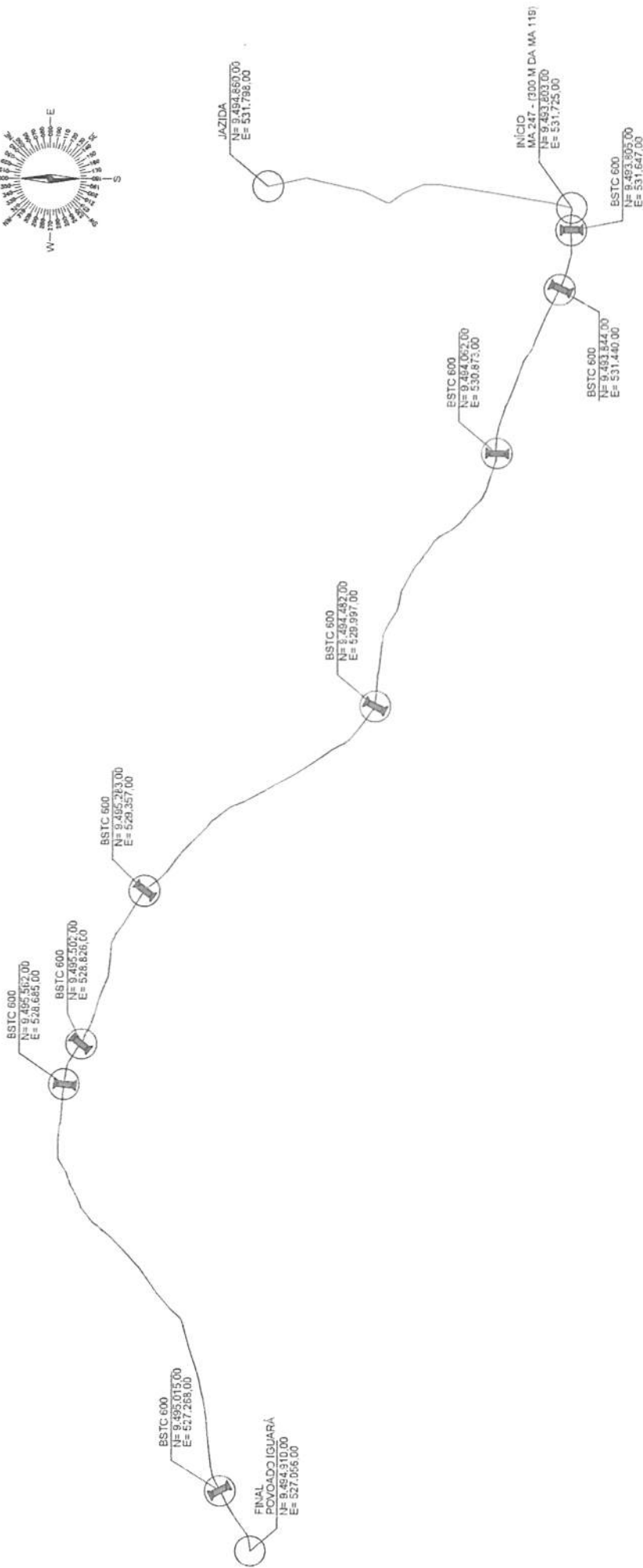
EXECUÇÃO: POVOADO PATROCÍNIO AO POVOADO SANTA MARIA - 8,51 KM

DATA: JANEIRO/2020
PROVAO: RO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Rayane Kibeiro Galvão
Engenheira Civil

CREA - MA 111.789.034-1

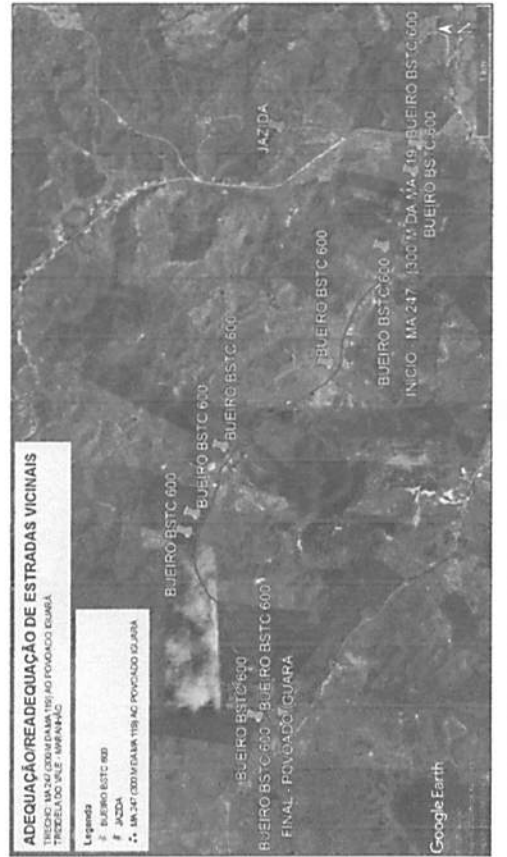


CPF: TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 080990/12090
 FLS. _____
 FUB. _____

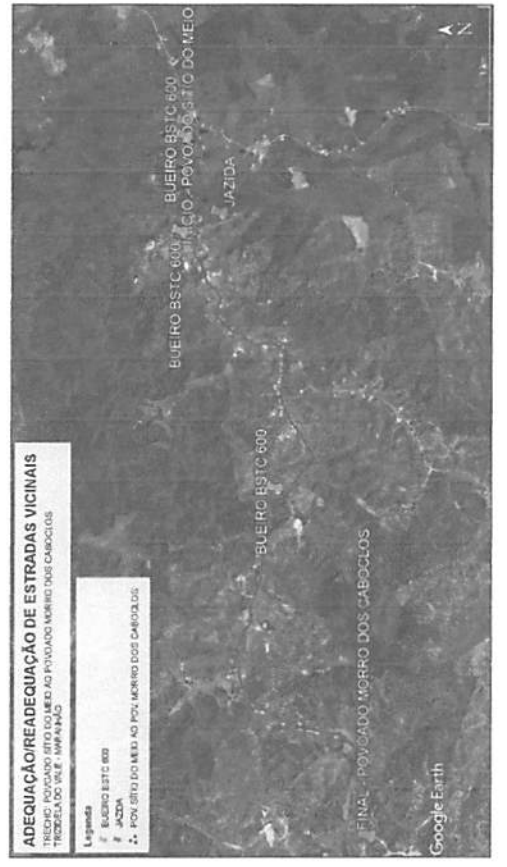
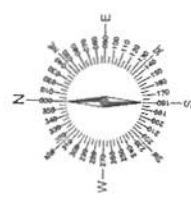
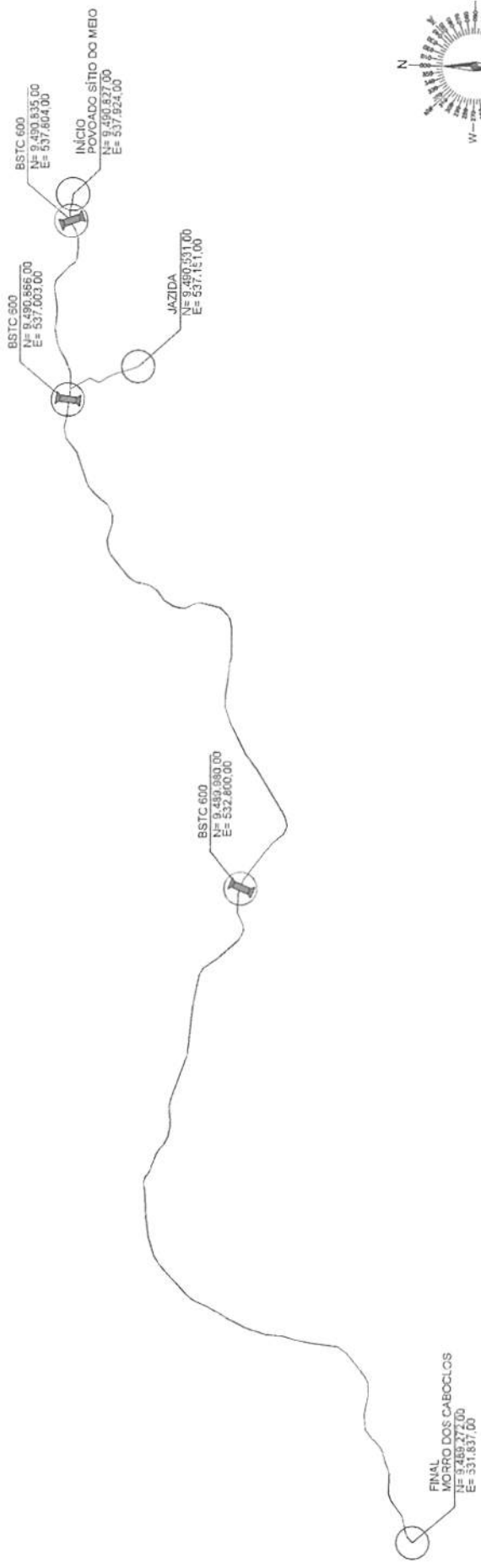
NOTAS: • CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL • SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.	
	TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE	Nº PRONONCA: 03/06
OBJETO: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS	CÓDIGO: TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
ESCALA: 1/10.000	FORMAÇÃO: A-2
DATA: JANEIRO/2020	REVISÃO: 01
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	

CONVENÇÃO

 BSTC D=600 mm A IMPLANTAR



Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 TRIZIDEIA DO VALE - MA - PLANAS

- Legenda**
- BUEIRO BSTC 600
 - JAZIDA
 - ▲ POV. SÍTIO DO MEIO AO POV. MORRO DOS CABOÇOS

CRL - TRIZIDEIA DO VALE
 PROC. 0809091/2020
 FLS. 119
 PUB.

NOTAS:
 *CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
 *SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.



TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
 CONTEÚDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
 N.º FOLHA: 04/06

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE
 OBJETO: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 ESCALA: 1/14.000
 DATA: JANEIRO/2020
 REVISÃO: RD

CONVENÇÃO



Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil


CREA - MA 111.789.034-1



ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 TRIZIDELA DO VALE - MARRANHÃO

FINAL - POVOADO CENTRO DOS GOMES
 RUEIRO BDTG 1000
 RUEIRO BDTG 1000
 RUEIRO BDTG 1000

Legenda
 ● BUADEIRO BDTG 1000
 ● JAZIDA
 ● POV. CENTRO DO MEIO AO CENTRO DOS GOMES

CONVENÇÃO
 BDTG D=1000mm A=100m/100m

NOTAS:
 *CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 *SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.

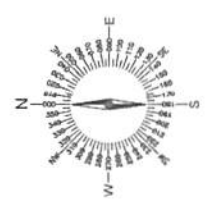
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 ENDEREÇO: POV. CENTRO DO MEIO AO POV. CENTRO DOS GOMES - 7,17 KM
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 COORDENADOR: JF. TRIZIDELA DO VALE - MARRANHÃO
 ESCALA: 1/14.000
 FORMATO: A-2

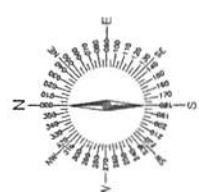
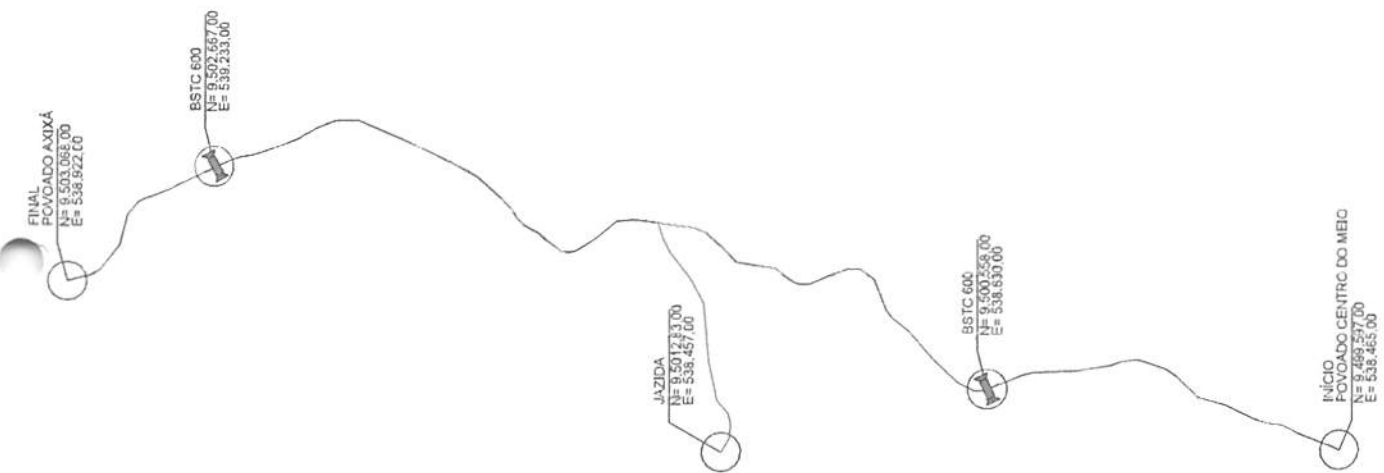
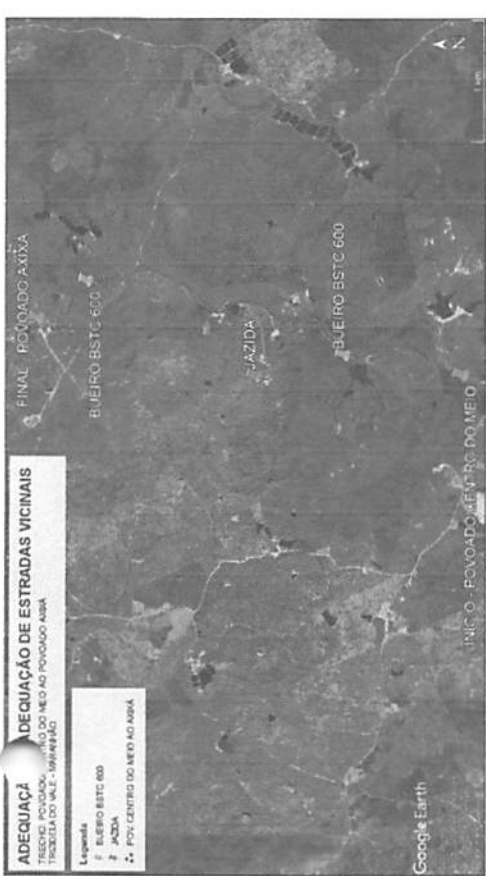
TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
 N.º PRONCHIA: 05/06
 CONTEÚDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

REVISÃO: RD
 DATA: JANEIRO/2020

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 0809001 120.20
 FLS. 120
 PVB.



Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

CONVENÇÃO
 BSTC De 60m em A NUTRIE/FAP

NOTAS:
 *CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
 *SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO.

TÍTULO: **CROQUI DE LOCALIZAÇÃO**
 CONTEÚDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO
 Nº PRANCHAS: 06/06

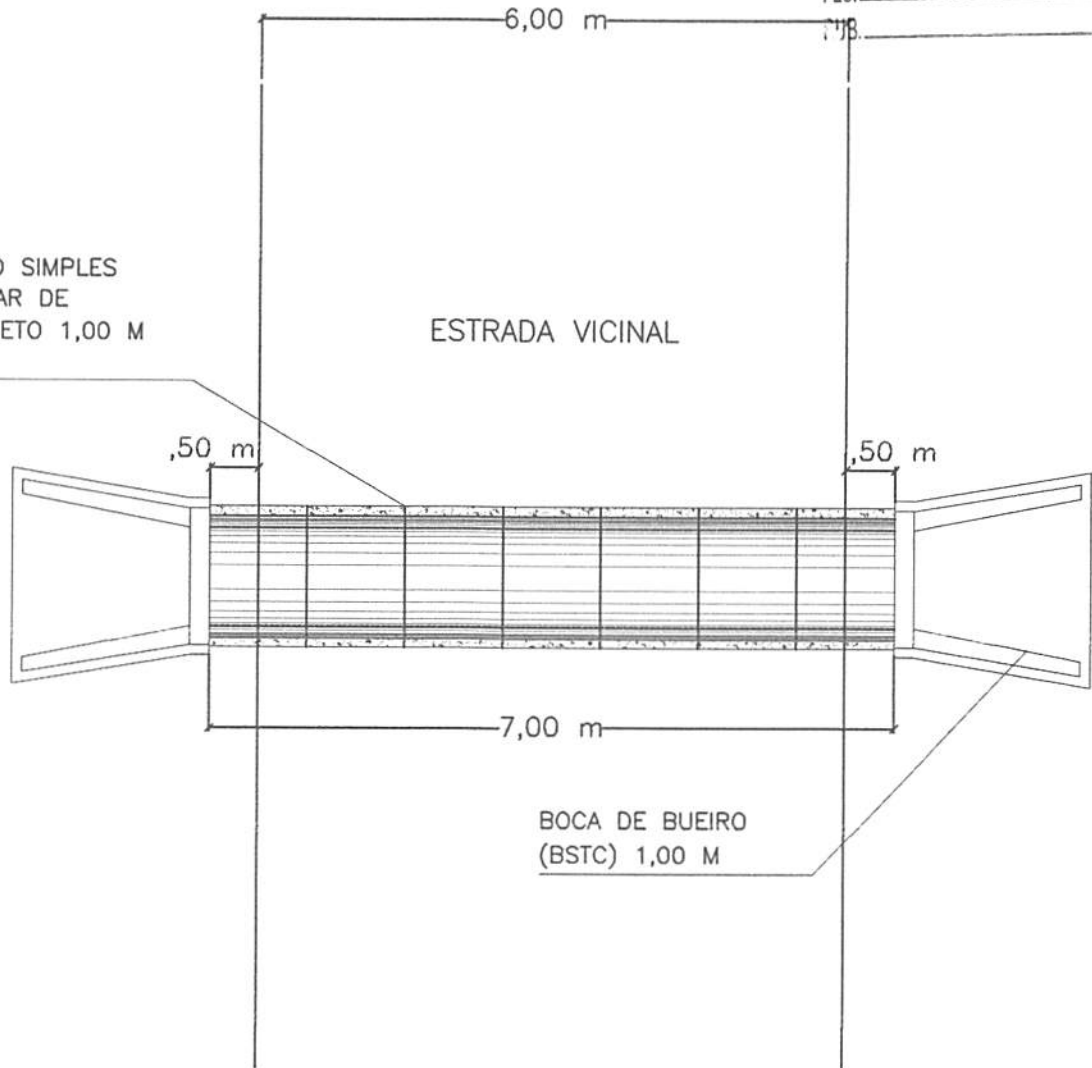
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE
 COORDENADOR: TRIZIDEIA DO VALE - MARANHÃO
 ESCALA: 1/10.000
 DATA: JANEIRO/2020

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CEL. TRIZIDEIA DO VALE
 PROC. 0809001 / 2020
 FLS. 121
 P/B.

BUEIRO SIMPLES
TUBULAR DE
CONCRETO 1,00 M
(BSTC)

ESTRADA VICINAL



IMPLANTAÇÃO

ESC: 1/75



TÍTULO: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) – 1,00 M
E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC – 1,00 M

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

N° PRANCHA:
01/04

PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE – UF:
TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

ESCALA:
1/75

FORMATO:
A-4

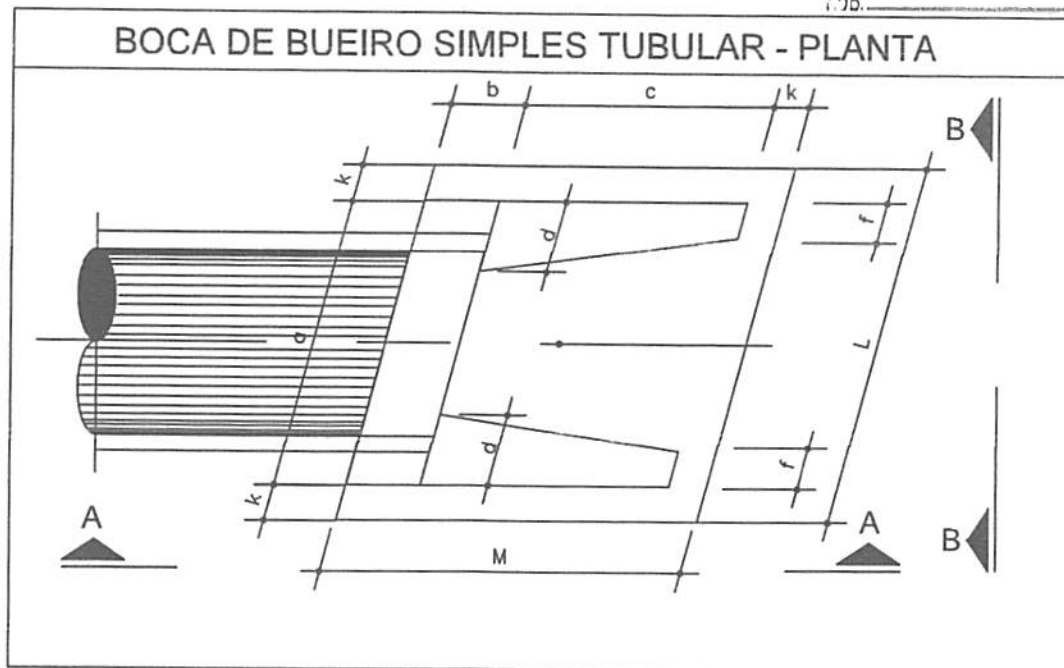
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

DATA:
ABR/2020

REVISÃO:
RO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1,00								
item	a	b	c	d	f	k	L	M
(m)	1,40	0,20	1,71	0,20	0,15	0,10	2,20	2,01

PLANTA BAIXA

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) – 1,00 M
E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC – 1,00 M

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA – BOCA DE BUEIRO – 1,00 M

N° PRANCHA:
02/04

PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE – UF:
TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

ESCALA:
1/20


FORMATO:
A-4

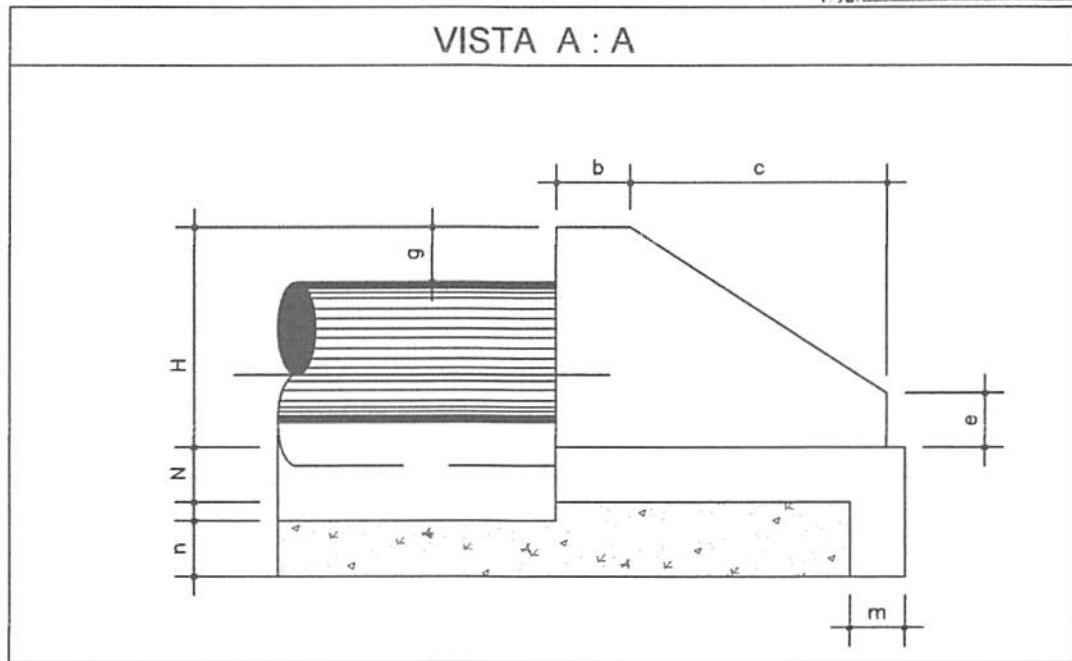
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

DATA:
ABR/2020

REVISÃO:
RO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\varnothing = 1,00$								
item	b	c	e	g	m	n	H	N
(m)	0,20	1,71	0,30	0,20	0,15	0,30	1,32	0,10

VISTA A-A

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) – 1,00 M
E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC – 1,00 M

CONTEÚDO:
VISTA A-A – BOCA DE BUEIRO – 1,00 M

N° PRANCHA:
03/04

PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE – UF:
TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

ESCALA:
1/20


FORMATO:
A-4

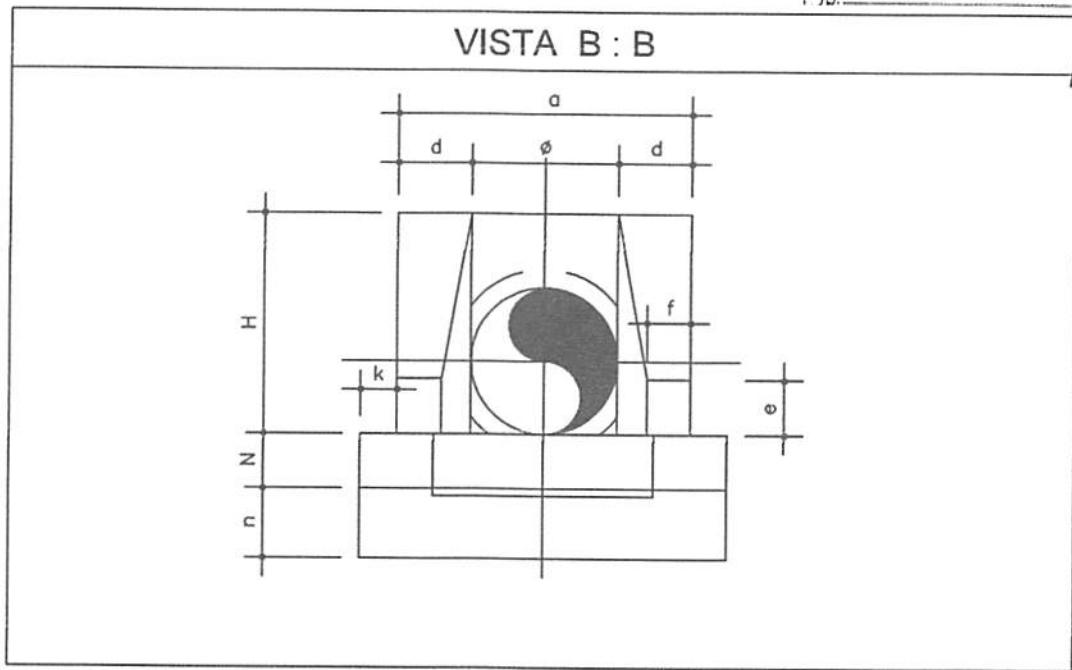
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

DATA:
ABR/2020

REVISÃO:
R0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1,00

item	Ø	a	d	e	f	k	n	N	H
(m)	1,00	1,40	0,20	0,30	0,15	0,10	0,10	2,20	2,01

VISTA B-B

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) – 1,00 M
E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC – 1,00 M

CONTEÚDO:
VISTA B-B – BOCA DE BUEIRO – 1,00 M

N° PRANCHA:

04/04

PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE – UF:
TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
NO MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

ESCALA:
1/20

FORMATO:
A-4

ENDEREÇO:
MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

DATA:
ABR/2020

REVISÃO:
RO

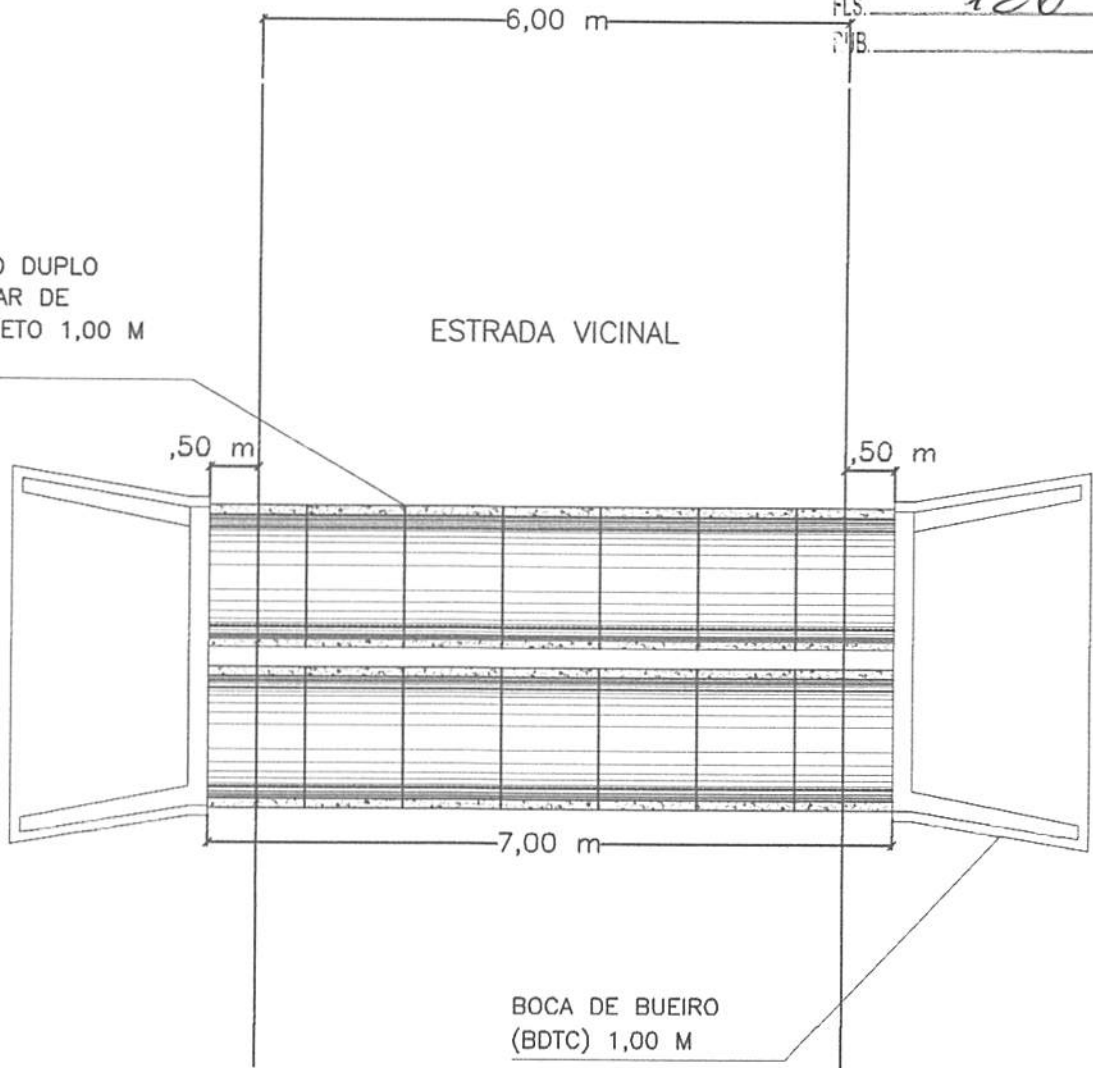
RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1

TRIZIDELA DO VALE
PROC 0809001/120.20
FLS. 126
P/B.

BUEIRO DUPLO
TUBULAR DE
CONCRETO 1,00 M
(BDTC)

ESTRADA VICINAL



BOCA DE BUEIRO
(BDTC) 1,00 M

IMPLANTAÇÃO

ESC: 1/75



TÍTULO: BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC) - 1,00 M
E BOCAS DE BUEIRO PARA BDTC - 1,00 M

CONTEÚDO:
IMPLANTAÇÃO DE BDTC E BOCAS DE BUEIRO

N° PRANCHA:
01/04

PROPONENTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE - UF:
TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
NO MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

ESCALA:
1/75

FORMATO:
A-4

ENDEREÇO:
MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

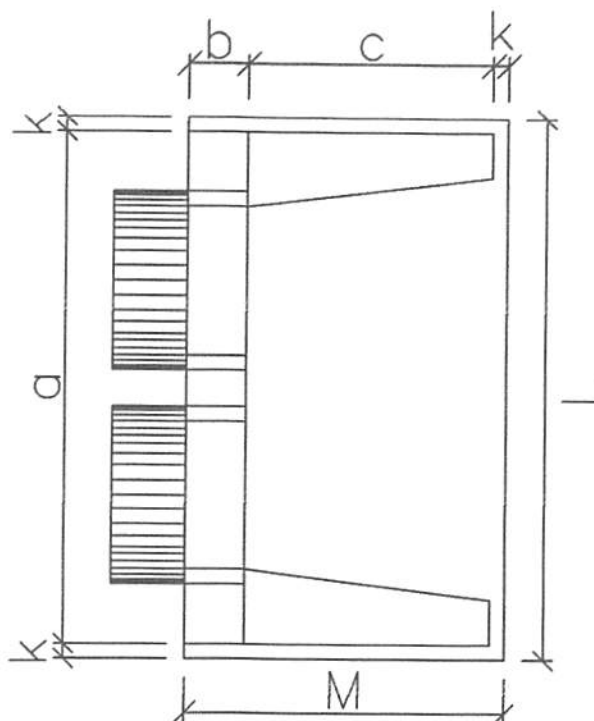
DATA:
ABR/2020

REVISÃO:
RO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Rayane Ribeiro Galvão
Engenheira Civil
CREA - MA 111.789.034-1

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR - PLANTA



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR $\varnothing = 1,00$								
item	a	b	c	d	f	k	L	M
(m)	3,79	0,30	1,65	0,46	0,20	0,10	4,05	2,05

PLANTA BAIXA

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC) - 1,00 M
 E BOCAS DE BUEIRO PARA BDTC - 1,00 M

CONTEÚDO:
 PLANTA BAIXA - BOCA DE BUEIRO - 1,00 M

N° PRANCHA:
 02/04

PROPONENTE:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE - UF:
 TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 NO MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

ESCALA:
 1/20

FORMATO:
 A-4

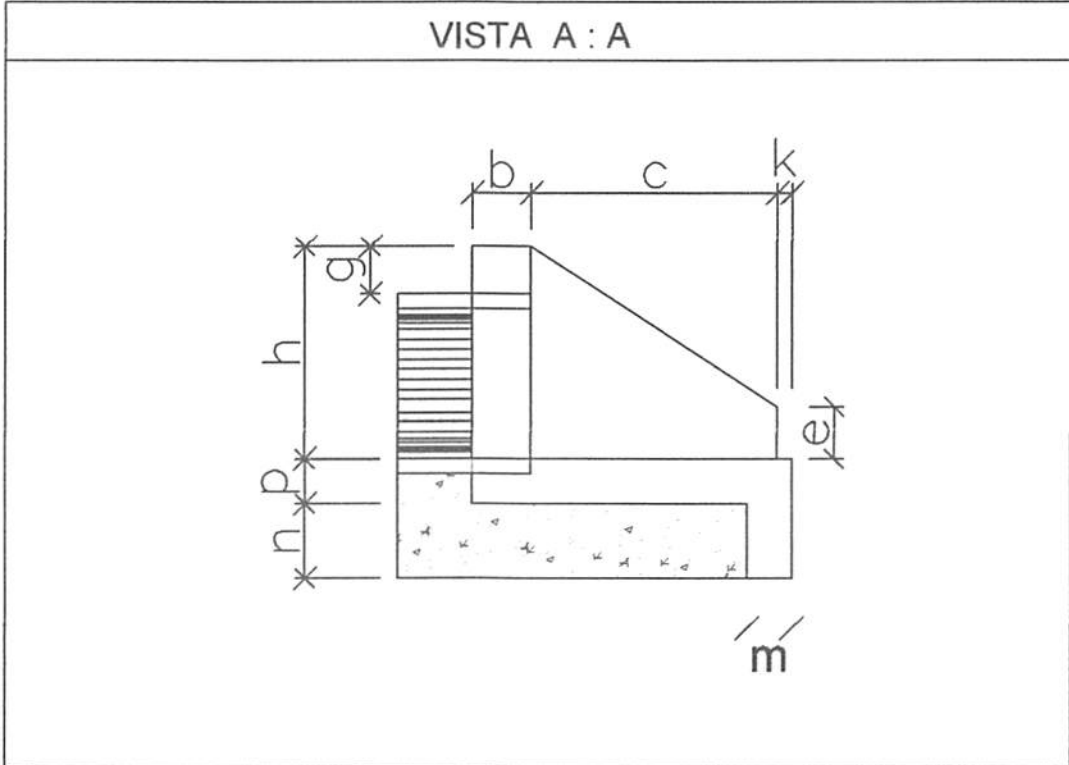
ENDEREÇO:
 MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

DATA:
 ABR/2020

REVISÃO:
 RO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Rayane Ribeiro Galvão
Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1,00

item	b	c	e	g	m	n	h	p
(m)	0,30	1,65	0,50	0,30	0,22	0,32	1,42	0,22

VISTA A-A

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC) - 1,00 M
 E BOCAS DE BUEIRO PARA BDTC - 1,00 M

CONTEÚDO:
 VISTA A-A - BOCA DE BUEIRO - 1,00 M

N° PRANCHA:
 03/04

PROPONENTE:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE - UF:
 TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 NO MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

ESCALA:
 1/20

FORMATO:
 A-4

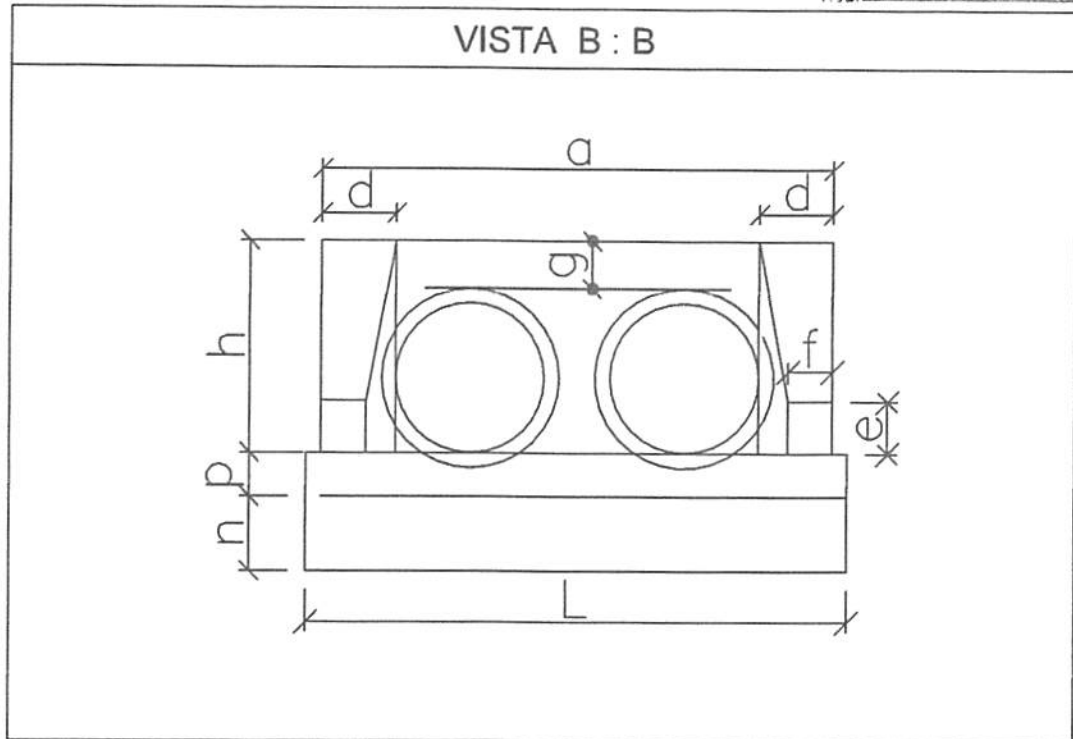
ENDEREÇO:
 MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

DATA:
 ABR/2020

REVISÃO:
 RO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1,00

item	Ø	a	d	e	f	g	k	h	p
(m)	1,00	3,79	0,46	0,50	0,20	0,30	0,10	1,42	0,22

VISTA B-B

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (BDTC) – 1,00 M
 E BOCAS DE BUEIRO PARA BDTC – 1,00 M

CONTEÚDO:
 VISTA B-B – BOCA DE BUEIRO – 1,00 M

N° PRANCHA:
 04/04

PROPONENTE:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CIDADE – UF:
 TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

OBRA: ADEQUAÇÃO/READEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
 NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

ESCALA:
 1/20

FORMATO:
 A-4

ENDEREÇO:
 MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MARANHÃO

DATA:
 ABR/2020

REVISÃO:
 R0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:


Rayane Ribeiro Galvão
 Engenheira Civil
 CREA - MA 111.789.034-1



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
Av. Deputado Carlos Melo, Nº 1670 - Aeroporto
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22

MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE
PROC. 0809001/2020
FLS. 130
P/B.

ATESTADO

Atesto para os devidos fins de prova em cumprimento ao Art. 7º, § 2º Inciso I da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, que aprovo o Projeto Básico visando a Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de adequação e readequação de estradas vicinais do município de Trizidela do Vale/MA.

Trizidela do Vale/MA, 09 de setembro 2020.

Edvan Ferreira Matos
Secretário Municipal de Administração