

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

Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do OBJETO: Recuperação de Lorada Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município

de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM

MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM

Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM

Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica

do Gaspar) - 9,7 KM

MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM

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

ENCARGOS

115,66%

HORISTA - NÃO DESONERADO

SOCIAIS:

73,48%

MENSALISTA - NÃO DESONERADO

BDI:

23,38%

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:

Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

R\$ 3.304.314,46

100,00%

TOTAL

R\$ 3.304.314,46

100,00%

Projeto Básico

Planilha Resumo Planilha Orçamentária Memória de Cálculo Composição de Custo Unitário Planilha da Curva ABC - Serviços Cronograma Físico-Financeiro Composição de BDI (%) Composição de Encargos Sociais (%) Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução Projeto Arquitetônico

> TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO 2020

> > Ricardo Pinto Barbosa Engentreiro Civil CREA - MA 111999002-5



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO Nº MA20210469176

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico				
RICARDO PINTO BARBOSA				
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL	L		RNP: 1119990025	
			Registro: 1119990025	MA
2. Dados do Contrato				
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL	DE TRIZIDELA DO VALE		CPF/CNPJ: 01.558.07	0/0001 22
AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO			Nº: 1670	0/0001-22
Complemento:		Bairro: AEROPORTO		
Cidade: TRIZIDELA DO VALE		UF: MA	CEP: 65727000	
			021.00727000	
Contrato: Não especificado	Celebrado em:			
Valor: R\$ 3.134.172,36	Tipo de contratante: Pessoa Jur	ridica de Direito Público		
Ação Institucional: Agricultura familiar				
3. Dados da Obra/Serviço				
UNIDADE ZONA RURAL			Nº: S/N	
Complemento:		Bairro: ZONA RURAL	N°. 5/N	
Cidade: TRIZIDELA DO VALE		UF: MA	CEP: 65727000	
Data de Início: 11/10/2021	Previsão de término: 05/11/2021		ográficas: -4.568837, -44.	cnocoo
Finalidade: Infraestrutura			ogranicas4.500037, -44.	000000
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL D	DE TRIZIDEI A DO VALE	Código: Não Especificado		
			CPF/CNPJ: 01.558.070	//0001-22
4. Atividade Técnica			WAR DE	
15 - Elaboração			Quantidade	Unidade
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TEF TERRAPLENAGEM			40,60	km
80 - Projeto > AGRIMENSURA > TE TERRAPLENAGEM	ERRAPLENAGEM > #TOS_36.10.8	- DE TRANSPORTE -	40,60	km
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS BUEIRO	E RECURSOS HÍDRICOS > SIST S DE DRENAGEM PARA OBRAS (EMAS DE DRENAGEM CIVIS > #TOS_5.3.1.2 -	231,00	m
Anós a conclu	usão dos atividados táspinos o profice	sland dave t t		
Apos a condi	usão das atividades técnicas o profiss	sional deve proceder a baixa d	lesta ART	
5. Observações				
ART DE PROJETO BÁSICO DE RECUPER.	ACÃO DE ESTRADAS VICINAIS CO	M IMPLANTAÇÃO DE BUEIR	O NO MUNICÍPIO DE TE	171051 4 00
VALE - MA, BLOCO I (40,6 KM). Povoado Sa	ão Pedro ao Povoado Cantinho - 6.2 I	KM: Povoado São Raimundo	dos Rehe an Povoado Mor	ro dos
Caboclos - 6,1 KM; Povoado São Domingos Transual ao Povoado Morro dos Pregos - 7,7	7 KM; MA - 119 Entroncamento no Po	ovoado Transual ao Povoado I	ano da Onca (Povoado C	antinho) - 10
KM; Entroncamento da Estrada da Cerámica	a do Gaspar (Localidade Pregos) ao L	ocalidade São Raimundo - 0	8 KM. Povoado Auto de A	reia ao
Povoado Morro Grande - 1,4 KM; Entroncar	nento da Estrada do Povoado Patroc	inio ao Povoado Centro dos A	njos - 2,2 KM.	
6. Declarações				
 Cláusula Compromissória: Qualquer conflita arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, con a Lei no. 9.307, con a Lei no. 	de 23 de setembro de 1996, por meio	do Centro de Mediação e Arb	ação ou execução, será re itragem - CMA vinculado a	solvido por no Crea-MA,
nos termos do respectivo regulamento de art				
- Declaro que estou cumprindo as regras de 5296/2004.	acessibilidade previstas nas normas	técnicas da ABNT, na legislaç	ão específica e no decreto	n.
7. Entidade de Classe				
UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MA	ARANHAO		0/	
		X	3	
8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações a		RICARDO PINTO/BA	DDOSA CDF: C44 000 000	
Decialo serem verdadellas as informações a	Icima	RICARDO PINTO BA	RBOSA - CPF: 614.809.263-8	8
,de	de			
Local d	lata	PREFEITURA MUNICIPA	L DE TRIZIDELA DO VALE -	CNPJ:
		01.55	58.070/0001-22	
9. Informações				
* A ART é válida somente quando quitada, m	ediante apresentação do comprovan	te do pagamento ou conferênc	cia no site do Crea.	
Valor do APT: P\$ 222.04	0F(44)0004			
Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada e	em: 05/11/2021 Valor pago	: R\$ 233,94 Nosso Núm	nero: 8303465525	ISPS#SXITE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: A517y Impresso em: 08/11/2021 às 14:54:09 por: , ip: 200.14.56.65









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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale								
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)								
IDENTIFICAÇÃO:	(43,2 km)	e Bueiro, no Município de Trizidel	a do Vale - MA, Bloco li						
ENDEREÇO:	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10 Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista d MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12	lo Pompou (Carâmina de Casas)	- 9,7 KM						
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%						
A DAOL.	Describing	BDI:	23 38%						

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO		ÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)	
1.0	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM	R\$	295.651,08	8,95%	
2.0	MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM	R\$	573.761,36	17,36%	
3.0 Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM		R\$	754.195,58	22,82%	
4.0	Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM	R\$	732.880,08	22,18%	
5.0	MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM	R\$	947.826,36	28,68%	
	TOTAL	R\$ 3	.304.314,46	100,00%	



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Rusiro, no Municipal de Companya de Rusiro, no Municipal de Companya de Compan	Inia de Trizidala de Valo MA Dissa II (40 c	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de ENDERECO: Poysado Centro dos Comos ao Recuperação de Stradas Vicinais com Implantação de	Public De Municipio de Tribidade de 143,2	. km)
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3.4 KM	e buello, no municipio de i rizidela do vale -	MA, Bloco II (43,2 km)
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem		
DATA BASE: Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE. Descrieração	BDI:	23 38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM

ITEM	M REFERÊNCIA CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL		%
1.0			ADMINISTRAÇÃO					RS	7,754,19	2,62%
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MĖS	1,00	R\$	7.754,19		7.754,19	2,62%
2.0	(September 1997)		SERVICOS PRELIMINARES					R\$	14.058,30	4.76%
21	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO	M2	6.00	RS	418,13		2.508.78	0,85%
2.2	SINAPI	93584	GALVANIZADO EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$	962,46		11.549,52	3,91%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					R\$	120,907,40	40,90%
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÀMETRO ATÉ 0,15 M	M2	13.600,00	R\$	0,38	R\$	5.168,00	1,75%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	7.140,00	R\$	11,97	R\$	85.465,80	28,91%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	7.140,00	R\$	4,24	R\$	30.273,60	10,24%
4.0	NAME OF TAXABLE PARTY.		SERVICOS DE PAVIMENTAÇÃO					RS	99.552,41	33,67%
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	20.400,00	R\$	0,96		19.584,00	6,62%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.040,00	RS	0,42	RS	856,80	0,29%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	408.00	R\$	2.41	RS	983.28	0.33%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	4.080,00	R\$	11,97	R\$	48.837,60	16,52%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M² - RODOVIA EM LEITO NATURAL	ТКМ	12.362,40	R\$	0,97	RS	11.991,53	4,06%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	4.080,00	R\$	4,24	R\$	17.299,20	5,85%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE					RS	53,174,78	17,99%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	42,00	R\$	539,68	R\$	22.666,56	7,67%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	12,00	R\$	1.107,98	RS	13.295,76	4,50%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	14,00	R\$	775,05	R\$	10.850,70	3,67%
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$	1.590,44	R\$	6.361,76	2,15%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS			0.70		R\$	204,00	0,07%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	2.040,00	R\$	0,10		204,00	0,07%
			Custo TOTAL com BDI incluso					R\$	295.651,08	100,009

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 295.651,08 (Duzentos e Noventa e Cinco Mil e Seiscentos e Cinquenta e Um Reais e Oito Centavos).



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, E	Bloco II (43,2 km)	
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
DATA BASE:	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M*)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
	EXTENSÃO	(m)	LARGURA (m)			ESPESSURA	(m)			VOLUME D	E ATERRO (m³)	
	3.400,00		6,00			0,35					140,00	
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								
1.1	Olivari	OOM: 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	IVILO	1.00					Contract of the Contract of th		1,00
			THE THINK TO THE ESSENTIAL		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								
												6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA				107-10-00					
2.2	SINAPI	93584	EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								13.600,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	3.400,00	2,00				2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	13.600,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								7.140,00



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Blo	oco II (43,2 km)	
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM		
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração DATA BASE:	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE:	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (Mº)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								7.140,00	7.140,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								7.140,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								7.140,00	7.140,00
4.0		A CIPCON CONT.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		Logical Control							
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2		3.400,00	6,00					20.400,00
												20.400,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2						2,00	4.080,00	2.040,00 2.040,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								408,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	2.040,00	408,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ								4.080,00
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			3.400,00	6,00			0,20		4.080,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								12.362,40
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				2,02	4.080,00	12.362,40
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								4.080,00



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinals com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, I	Bloco II (43,2 km)	
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			3.400,00	6,00			0,20		4.080,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								42,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		6,00		7,00					42,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								12,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		12,00							12,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								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	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								4,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		4,00							4,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS			6-5-125-17-1						
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								2.040,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE					2.040,00				2.040,00



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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale							
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação d Bloco II (43,2 km)	e Bueiro, no Município de Trizide	ela do Vale - MA,					
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais o do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	om Implantação de Bueiro, no N	lunicípio de Trizidela					
ENDEREÇO:	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel	- 3,4 KM						
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 -	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%					
DATA BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%					

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM

TRECHO: X
EXTENSÃO: 3.400,00 m
LARGURA: 6,00 m

J1

d3= 322 m

d1 = 3400,00 m d2 = m

 $DMT1 = (d1^{2} + d2^{2})/(2 \times (d1 + d2)) + d13$ $DMT1 = (3400^{2} + {}^{2})/(2 \times (3400 +)) + 322$ DMT1 = 2022,00 m DMT1 = 2,02 km



ESTADO DO MARANHÃO PREFETURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE (NP): 01.586.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
IDENTIFICAÇÃO; Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM
BASE DE
PRECOS / DATA
SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração ENCARGOS SOCIAIS: BDI: 112,86% 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	н	80,00000000	25.30	
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106.52	2.024.0 4.260.8
					TOTAL SERVICO:	6.284,8
					VALOR:	6,284,8
					VALOR SEM ENCARGOS:	3.006.4
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	3,278,40
					VALOR COM ENCARGOS:	6,284,8
					VALOR BDI (23.38%):	1,469,3
					VALOR COM BDI:	7.754.1

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	М	4,00000000	8,62	34,48
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,15000000	18,31	2,75
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	268,76
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	1,00000000	19,12	19.12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	МЗ	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	2,00000000	14,31	28.62
					TOTAL SERVICO:	70,14
					VALOR:	338,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
					VALOR BDI (23.38%):	79.23
					VALOR COM BDI:	418,13

SSW Committee Committee	CUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA CO		S. Million Sant	International Control of the Control		
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8° E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0.06620000	13, 19	0.8
					TOTAL MATERIAL:	0.8
ERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,3
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÁMETROS 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	М	0,13250000	2,78	0,3
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	М	0,17220000	1,40	0,2
91341	PORTA EM ÁLUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,6
91852	ELÉTRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC. DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,06620000	5,89	0,3
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,13250000	7,49	0,9
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,17220000	7,67	1,3
91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	М	0,67550000	2.62	1.7
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,5
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMIENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,5
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61	2,2
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM. COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,1
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSMA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,1
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,1
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,2
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,6
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE, AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32	0,3
97080	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARIES FLUORIESCENTES DE 30 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	SINAPI	UN	0,00020000	119,68	7.9:



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICEPAL DE TRIZIDEIA DO VALE (NP): 01.580.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP. 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale					
OBJETO. Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bu ENDERGO: Proyado Centro de Comerca de Recuperação.	de Trizidela do	Vale - MA	Bloco II (43.2 km)		
ENDERECO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM	eiro, no Munici	io de Triz	idela do Vale - MA, Blo	co II (43,2 km)	
BASE DE CINADI NA COLORO CIODO MAIO					
PRECOS / DATA	0)			ENCARGOS SOCIAIS BDI	
				ВЫ	23,38%
COMPOSIÇÃO	DE CUST	O UNI	ΓÁRIO		
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO		_			
98441 TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	
98442 TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 MP, SEM VÃO, AF, 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M°, COM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	
PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M°, COM VÃO, AF, 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF 05/20/20	SINAPI	МЗ	0,04170000	740,16	
THE PROPERTY OF THE PROPERTY O				TOTAL SERVICO:	
				VALOR:	
				VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR ENCARGOS (115.66%):	
				VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	
5501700 Deemstamonto destacamento III-					
. 5501700 - Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de lim	11771	res de di	âmetro até 0,15 m (m²) STO OPERACIONAL	
GOA		IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HOR
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW 1,0000	00000 1.000	0.0000	451,7860	160,2911	45
ÃO DE OBRA			AND DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	TOTAL EQUIPAMENTOS:	45
		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HOR
P9824 Servente		h	2,00000000	11,49	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	
				Custo Horário da Execução:	47
				Produção da Equipe:	1.53
				Custo Unitário da Execução:	
				Custo do FIC (0,00443):	
				Custo Direto Total:	
				VALOR:	
				VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	
				VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	
				VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	
				VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	
. 101128 - ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A	CATEGORIA	OM TRA	TOR DE ESTEIRAS (4	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI:	
RVICO	CATEGORIA FONTE	COM TRA	TOR DE ESTEIRAS (1 COEFICIENTE	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI:	
TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 270 HP, PESO OPERACIONAL 10 T, TRATOR DE ESTEIRAS POTENCIA 270 HP, PESO OPERACIONAL 10 T	FONTE	CHP	0,00480000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOI: VALOR COM BOI: 70HP/LÁMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO	из)
CAÇAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI SINAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BOI: 70HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188,66	из)
TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	CHP	0,00480000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOI: VALOR COM BOI: 70HP/LÁMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO	
### TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI SINAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BOI: 70HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188,66	из)
FRICO TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 B8316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: (115.69%). VALOR ENCARGOS: (115.69%). VALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.36%). VALOR COM BDI: 70HP/LÁMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55	из)
FRICO TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 B8316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: FOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR: TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR:	из)
RVICO 5847 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 5849 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR: VALOR: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: (115.69%). VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR: (2012.25 %). VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: SEM ENCARGOS:	из)
RVICO 5847 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 5849 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR: VALOR: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM EDI: VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EMERARGOS: VALOR EMCARGOS: VALOR E	из)
FRICO TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 B8316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: 70HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 () PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS:	из)
FRICO TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T. CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 B8316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR: VALOR: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM EDI: VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EMERARGOS: VALOR EMCARGOS: VALOR E	из)

				[VALOR COM BDI:	11,97
3.3. 5502978 - C	ompactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)						
EQUIPAMENTO	e e	QUANT	UTILIZ	AÇÃO	CUS	TO OPERACIONAL	augra uandria
L'IGOIT POR ER TO		GUARI	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW	1,00000000	0.9000	0.1000	233,8791	59,5719	216.448
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000		0.4800	3.0386	2,0565	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000		0.7100	185,4443	77,5969	108,8726
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1	0,0000	154,3134	68,0635	
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,000000000	0.5200	0.4800	100,3878	36.4827	69.7134
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	11,49	11.49
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
				1		Custo Horário da Execução:	
				1		Produção da Equipe:	
				1		Custo Unitário da Execução:	
				[Custo do FIC (0,02663):	
				[Custo Direto Total:	3,4387
						VALOR:	3,4400
						VALOR SEM ENCARGOS:	3,4000
						VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,0400
				[VALOR COM ENCARGOS:	3,4400
				[VALOR BDI (23.38%):	
				- 1		VALOR COM BDI:	

EQUIPAMENTO	S	QUANT	UTILIZ	AÇÃO	CUSTO	OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
		QUP(IV)	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HURARIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0.5100	0.4900	233,8791	59.5719	296,937
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24°)	1,000000000		0.3100	3,0386	2,0565	2.734
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000		0.2900	185,4443	77,5969	154, 168
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,000000000	0.9600	0.0400	156,5811	73,5976	153,261
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000		0,0000	154,3134	68,0635	154,3134
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.6900	0.3100	100,3878	36,4827	80,5772
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	841,9921



ESTADO DO MARANIÃO PREFEITURA MUNICEPA DE TRIZOBLA DO VALE (THP: 01.588.070/0001-2) AV. Deputado Carlos Meio, nº 1670 - Aeroporto - CEP. 65.727-000

		o curio i m				03.727 OND		
OBJETO	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no	Municipio	de Trizi	dela do V	/ale - MA	Bloco II (43 2 km)	
	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM	sção de Bu	jeiro, no	Municipi	o de Trizi	dela do Vale - MA	Bloco II (43,2 km)	
PRECOS / DAT		esoneração)				ENCARGOS SOCIAIS BD	
	COMPO	SIÇÃO	DE C	CUSTO	TINU C	ÁRIO		
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUETO HODÁDIO
P9824	Servente				h	1,00000000	11,4 TOTAL MÃO DE OBRA	
							Custo Horário da Execução	853,482
							Produção da Equipe Custo Unitário da Execução	0,7611
							Custo do FIC (0,02663) Custo Direto Total VALOR	0,7813
							VALOR SEM ENCARGOS VALOR ENCARGOS (115.66%)	0,7800
							VALOR COM ENCARGOS VALOR BDI (23.38%)	0,7800
							VALOR COM BDI	
EQUIPAMENTOS	peza mecanizada da camada vegetal (m²)	1 011	ANT	UTIL	ZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	The second second	00000	1,0000	1MPR 0,0000	PROD 197,2547	IMPR	CUSTO HORÁRIO 197,2547
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA	197,2547
P9824	Servente	ngula si sali			h	1,00000000	11,49	
							TOTAL MÃO DE OBRA Custo Horârio da Execução:	11,49 208,7447
							Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução:	0,3351
							Custo do FIC (0,02663): Custo Direto Total:	0,3440
							VALOR SEM ENCARGOS	0,3300
							VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0,3400
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,0800 0,4200
(million of the control of the contr	urgo de jazida (m²)	T		UTILIZ	ZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000		PROD	IMPR 0,0000	PROD 197,2547	IMPR 74,5285	CUSTO HORÁRIO 197,2547
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA	197,2547 CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				l h	1,00000000	11,49 TOTAL MÃO DE OBRA:	11.49 11.49
							Custo Horário da Execução: Produção da Equipe:	208,7447 110,1300
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	1,8954 0,0504
							Custo Direto Total: VALOR:	1,9458 1,9500
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	1,8900 0,0600
							VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	1,9500 0,4600
4.4. 101126 - ESCA	VAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SO	01 O DF 14	CATE	SORIAC	OM TRA	TOR DE ESTEIRA		
SERVICO	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACION	1000000000000	FO	NTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION			IAPI	CHP	0,00480000	188,66 54,81	
5849 88316	CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			IAPI	CHI	0,00820000	14,31	0,44
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA	COM PÁ	SIN	lapi	мз	1.25000000	6.55	8,18
1003/4	CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SCARGA			lino	1,200000		
							TOTAL SERVICO: VALOR:	9,70 9,70
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	8,94 0,76
							VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	2.27
4.5. 5914359 - Tran	sporte com carninhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito nat	ural (tkm)					THEOR SOM DUI.	11.37
EQUIPAMENTOS		QUA	ANT	PROD	AÇÃO IMPR	PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000	00000	1.0000	0.0000	191,4241	56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS:	191.4241 191.4241
							Custo Horário da Execução: Produção da Equipe:	191,4241 249,0000
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	0,7688 0,0205
							Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	0,7893 0,7900
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS:	0,7900 0,0000 0,7900
							VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,7900 0,1800 0,9700
4.6. 5502978 - Com	pactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)							4,2100
EQUIPAMENTOS		QUA	NEW WORLD	PROD	AÇÃO IMPR	PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571 E9518	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)	1,0000	00000	0,5200	0.1000	233,8791 3,0386	59,5719 2,0565	216.4484 2,5672
E9524 E9685	Motoniveladora - 93 kW Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 - 82 kW	1,0000		1,0000	0,7100	185,4443 154,3134	77,5969 68,0635	108,8726 154,3134
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,0000	00000	0,5200	0,4800	100,3878	36,4827 TOTAL EQUIPAMENTOS:	69,7134 551,9150
					ı			201,0130



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICER AL DE TRIZIDELA DO VALE (NP): 03.588.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)
ENDERCO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3.4 KM
BARE REI PRECOS / DATA

SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração ENCARGOS SOCIAIS: COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO MÃO DE OBRA UNID CONSUMO h 1.00000000 SALARIO HORA Servente 11,49 TOTAL MÃO DE OBRA: TOTAL MAO DE OBMA:
Custo Horário da Execução:
Produção da Execução:
Custo Unitário da Execução:
Custo do FIC (0,02663):
Custo Direto Total:
VALOR: 563,4050 168,2000 3,3496 0,0891 3,4387 3,4400 VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.86%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: 3,4000 0,0400 3,4400 0,8000 4,2400 5.1. 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais (m) CUSTO OPERACIONAL IMPR UTILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS QUANT CUSTO HORÁRIO PROD PROD IMPR Caminhão carrocería com guindauto com capacidade de 20 t.n 1,00000000 E9686 222.0951 136 kW 1,0000 0,0000 86 927 222 0951 222,0951 CUSTO HORÁRIO 34,47 34,47 256,5651 4,1500 61,8229 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA MÃO DE OBRA UNID Servente TOTAL MÃO DE OBRA Custo Horário da Execução
Produção da Equipe
Custo Unitário da Execução
VALOR UNITÁRIO MATERIAIS UNID CUSTO UNITÁRIO Tubo de concreto armado PA1 - D = 0.80 m TOTAL MATERIALS: SERVIÇOS PREÇO UNITÁRIO UNID CONSUMO 1109671 0,00550000 315.9874 comercial Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em beto m3 1,7379 1106165 m³ 0,3080000 248.897 76,6605 3103302 m² 0,70000000 50,3804 confecção, instalação e retirada 35 2663 TOTAL SERVICOS 113,6647 MOMENTO DE TRANSPORTE UND CUSTO UNITÁRIO DMT R\$ DMT R\$ Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminh carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m M2171 0.54462000 1,9400 0,00 0.00 1,550 0,00 1,2600 0.0000 136 kW) MOMENTO DE TRANSPORTE MOMENTO DE TRANSPORTE:
Custo Direto Total:
VALOR:
VALOR SEM ENCARGOS:
VALOR ENCARGOS (115.68%):
VALOR COM ENCARGOS:
VALOR COM ENCARGOS:
VALOR BDI (23.38%):
VALOR COM BDI: 437,4060 437,4100 20,1800 5.2. 0804117 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - arela e brita comerciais - alas retas (un) SERVICOS CONSUMO UNID PRECO UNITÁRIO CUSTO UNITÁRIO Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita 1107892 1,63300000 302,4935 m³ 493,9719 comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes confecção, instalação e retirada 3103302 50,3804 404.0508 TOTAL SERVIÇOS: 898,0227 Custo Diroto Total:

Custo Diroto Total:

VALOR:

VALOR SEM ENCARGOS:

VALOR ENCARGOS:

VALOR COM ENCARGOS:

VALOR COM ENCARGOS:

VALOR COM ENCARGOS:

VALOR COM EDDI: 744,6400 153,3800 898,0200 209,9600 1,107,9800 5.3. 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comercia is (m) CUSTO OPERACIONAL IMPR UTILIZAÇÃO EQUIPAMENTOS QUANT CUSTO HORÁRIO PROD PROD IMPR E9686 222,0951 86.9277 136 kW 1,0000 0,0000 222 0951 TOTAL EQUIPAMENTOS 222,0951 MÃO DE OBRA UNID CONSUMO SALÁRIO HORA CUSTO HORÁRIO P9824 3,00000000 34.47 TOTAL MÃO DE OBRA: 34,47 256,5651 3,1125 82,4306 Custo Horário da Execução
Produção da Equipe
Custo Unitário da Execução
VALOR UNITÁRIO MATERIAIS M2175 CUSTO UNITÁRIO UNID Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m m TOTAL MATERIAIS 403,0608 CUSTO UNITÁRIO SERVICOS CONSUMO UNID Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento r 0.00735000 1109671 comercial
Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, britz 2,3225 1106165 m³ 0.40200000 248.8977 e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes 3103302 m≥ 0.80000000 50.3804 confecção, instalação e retirada TOTAL SERVIÇOS: 142,6837



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

	CO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3	A LYM					43,2 km) ale - MA, Bl			
PRECOS / DA	DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores	s Sem Des	soneração						ENCARGOS SOCIAIS	112,86%
				-					BDI:	23,38%
	C	ОМРО	SIÇÃO DE C	USTO	UNIT	ÁRIO				
MOMENTO DE	TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	L	N	R	P		р	
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão	OIID	GOAHTIDADE	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	CUSTO UNITÁRIO
M2175	carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,78667000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,000
								MOME	NTO DE TRANSPORTE:	0,000
									Custo Direto Total:	628, 175
										020,170
									VALOR:	
									VALOR: ALOR SEM ENCARGOS:	628,180 603,490
								VALOR	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%):	628,180 603,490 24,690
								VALOR	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS:	628,180 603,490 24,690 628,180
								VALOR	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	628,180 603,490 24,690 628,180 146,870
.4. 0804137 - B	oca de BSTC D = 1.00 m , occomidado 40° socia o bilita							VALOR	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS:	628,180 603,490 24,690 628,180 146,870
.4. 0804137 - B	oca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita co	omerciais	- alas retas (un)		IND	CONS	IIIAO I	VALOR VA	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	628,180 603,490 24,690 628,190 146,870 775,050
.4. 0804137 - B ERVICOS 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançan comerciais	nento man	ual - areia e brita		UMID m³	CONS 2,53	UMO 8600000	VALOR VA	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	628,180 803,490 24,690 628,180 146,870 775,050
ERVIÇOS	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançan	nento man	ual - areia e brita		-	2,53		VALOR VA	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS VALOR EDI (23.38%): VALOR COM BDI: O UNITÁRIO	628.180 803.490 24.690 628.180 146.870 775.050
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançan comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagen	nento man	ual - areia e brita		m³	2,53	3600000	VALOR VA	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: E ENCARGOS (115.6%); LOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.3%); VALOR COM EDI: O UNITÁRIO 302.4935	628 190 603,490 24,690 628 190 146,870 775,050 CUSTO UNITÁRIO 767,123
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançan comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagen	nento man	ual - areia e brita		m³	2,53	3600000	VALOR VA	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: E ENCARGOS (115.68%); LIOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: 0 UNITÁRIO 50,3804	628,189 603,489 24,699 24,699 528,189 146,870 775,050 CUSTO UNITARIO 767,123 521,940 1,289,064
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançan comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagen	nento man	ual - areia e brita		m³	2,53	3600000	VALOR VA	VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.8%); LOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.3%); VALOR COM BDI: O UNITÁRIO 50,3804 TOTAL SERVIÇOS:	628,180 803,490 24,690 628,180 146,870 775,050

3.1. COMP-004 -	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE (M²)				VALOR COM BDI:	1,590,440
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	0,00150000	14,31	0.0
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T. COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30	0,0
					TOTAL SERVICO:	0,0
					VALOR:	0,0
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,0
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0.0
					VALOR COM ENCARGOS:	0,0
					VALOR BDI (23.38%):	0,
					VALOR COM BDI:	0,



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale	e - MA, Bloco II (43.2 km)	
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM		
ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR (UNITARIO R\$)	VALOR 1	TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	7.140,00	R\$	11,97	R\$	85,465,80	28,91%	28,91%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	4.080,00	R\$	11,97	R\$	48,837,60	16,52%	45,43%	А
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	7.140,00	R\$	4,24	R\$	30.273,60	10,24%	55,67%	A
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	42,00	R\$	539,68	R\$	22.666,56	7,67%	63,33%	В
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	20.400,00	R\$	0,96	R\$	19.584,00	6,62%	69,96%	В
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	4.080,00	R\$	4,24	R\$	17.299,20	5,85%	75,81%	В
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	12,00	R\$	1.107,98	R\$	13.295,76	4,50%	80,30%	В
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 MP - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	12.362,40	R\$	0,97	R\$	11.991,53	4,06%	84,36%	В
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$	11.549,52	3,91%	88,27%	С
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	14,00	R\$	775,05	R\$	10.850,70	3,67%	91,94%	С
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$	7.754,19	R\$	7.754,19	2,62%	94.56%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$	1.590,44	R\$	6.361,76	2,15%	96,71%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	13.600,00	R\$	0,38	R\$	5.168,00	1,75%	98,46%	c
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$	2.508,78	0,85%	99,31%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	408,00	R\$	2,41	R\$	983,28	0,33%	99.64%	C



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

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloc	co II (43.2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela	I do Vale - MA Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: Povoado Centro dos Comos ao Povoado Canto Isobel 3 4 KM	(40,2 Kill)	
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%

CURVA ABC

	FERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR	TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.2 SICI	CRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	2.040,00	R\$ 0,4	2 R\$	856,80	0,29%	99,93%	C
6.1 PF	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	2.040,00	R\$ 0,1	0 R\$	204,00	0,07%	100,00%	C



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Rueiro, no Munic	Inio de Trizidela do Vale - MA Bloco II (43.2	(m)
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de	Busin no Municipio de Trizidala de Vala	MA Diese II (42 O I)
ENDEREÇO: MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7.8 KM	e boerro, no marricipio de Trizideia do vale -	MA, BIOCO II (43,2 KM)
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
DATA BASE: Desoneração	BDI:	23.38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	RÊNCIA CÓDIGO DESCRIÇÃO		UND.	QUANT.		/ALOR IITÁRIO	VA	LOR TOTAL	%	
1.0			ADMINISTRAÇÃO					RS	7.754.19	4 0004	
1.1	SINAPI	COMP, 0101		MÉS	1,00	R\$	7.754.19		7,754,19	1,35%	
0.0										1,0079	
2.0	ACCOUNT HE COUNTY		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO					R\$	14.058,30	2,45%	
2.1	SINAPI	COMP-74209	GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$	2.508,78	0,44%	
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILÍÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$	11.549,52	2,01%	
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					R\$	277,375,80	48,34%	
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE								
3.1	SICRO NOVO	5501700	ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	31.200,00	R\$	0,38	R\$	11.856,00	2,07%	
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	16.380,00	R\$	11,97	R\$	196.068,60	34,179	
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	16.380,00	R\$	4,24	R\$	69.451,20	12,109	
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	a constant		CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		R\$	258.073,92	44,98%	
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	46.800,00	R\$	0,96	R\$	44.928.00	7,83%	
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	4.680,00	R\$	0,42	R\$	1.965,60	0,34%	
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	936.00	R\$	2,41	RS	2.255.76	0.39%	
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3	9.360,00	R\$	11,97	R\$	112.039,20	19,53%	
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	58.968,00	R\$	0,97	R\$	57.198,96	9,97%	
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	9.360,00	R\$	4,24	R\$	39.686,40	6,92%	
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE			0.000		R\$	16.031,15	2,79%	
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E	М	14,00	R\$	343.98	R\$	4.815,72	0,84%	
5.1	SICRONOVO	804021	PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	IVI.	14,00	17.0	343,80	11.0	4.010,72	0,0476	
5.2	SICRO NOVO	804097	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$	652,30	R\$	2.609,20	0,45%	
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$	775,05	R\$	5.425,35	0,95%	
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$	1.590,44	R\$	3.180,88	0,55%	
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	SIMPLE STA				R\$	468,00	0,08%	
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	4.680,00	R\$	0,10	R\$	468,00	0,08%	
			Custo TOTAL com BDI incluso					R\$	573.761,36	100.00	

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 573.761,36 (Quinhentos e Setenta e Três Mil e Setecentos e Sessenta e Um Reais e Trinta e Seis Centavos).



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, E	Bloco II (43.2 km)
ENDERECO: MA 110 Payondo Matãos ao MA 247 Centro do Volho Pena 7 9 KM	(Cope ton)
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
DATA DAGE.	BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
F 1/1	EXTENSÃO		LARGURA (m)			ESPESSURA	A (m)			VOLUMED	E ATERRO (m³)	
	7.800,00		6,00			0,35				16	.380.00	
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL	- IIILO	1,00					10,010/010/010/01		1,00
2.0			ACEDIAGOS POPE MINIADES									1,00
			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2.00		
				-		0,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO		DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								31.200,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÁMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	7.800,00	2,00					31.200,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ								16.380,00



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA.	Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: IMA 110 Dougado Matisas de MA 247 Centre de Velha Desa, 7 0 KM	Elect II (40,E MII)	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
DATA DAGE:	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								16.380,00	16.380,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								16.380.00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								16.380,00	16.380,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								
-1.1	OIOITO ITO VO	4011203	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	IVIZ		7.800.00	6,00					46.800,00
						7.000,00	0,00					46.800,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								1 400 00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	9.360,00	4.680,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								4.000,00
			EXPURGO DE JAZIDA	IIIO						0.20	100000	936,00
										0,20	4.680,00	936,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ								9.360,00
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			7.800,00	6,00			0,20		9.360,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10	TKM								
4.0	SICKO NOVO	0914309	M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	IKM								58.968,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M² - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				4,20	9.360,00	58.968,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								9.360,00



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Blo	oco II (43.2 km)
ENDERECO: MA 110 Povosdo Matões ao MA 247 Centro da Velha Pora 7 8 KM	
BASE DE PREÇOS / MATTIS POVINCIO MINITARIO DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração DATA BASE:	ENCARGOS SOCIAIS: 112.86%
DATA BASE:	BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			7.800,00	6,00			0,20		9.360,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М								14,00
			CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		2,00		7,00					14,00
5.2	SICRO NOVO	804097	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								4,00
			BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		4,00							4,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								4.680,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE					4.680,00				4.680,00



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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale									
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação d Bloco II (43,2 km)	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)								
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais o do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	com Implantação de Bueiro, no M	funicípio de Trizidela							
ENDEREÇO:	MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha	Rosa - 7.8 KM								
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 -	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%							
DATA BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%							

CÁLCULO DA DMT 01

MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM

TRECHO: X
EXTENSÃO: 7.800,00 m
LARGURA: 6,00 m

J1

d3= 300 m

d1 = 7800,00 m

d2 = m

DMT1 = $(d1^2 + d2^2)/(2 \times (d1 + d2)) + d13$ DMT1 = $(7800^2 + 2)/(2 \times (7800 +)) + 300$ DMT1 = 4200,00 mDMT1 = 4,20 km

> Ricardo Finto Barbosa Engemeiro Civil CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEILA DO VALE (NP)-01, 580, 670/0001, 22 Av. Deputaido Carlos Meio, nº 1670 - Aeroporto - CEP. 65, 727,000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Complantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco III (43.2 km)
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (ENDERECO: MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM	ale - MA, Bloco II (43,2 km)
BASE DE CINADI NA CORRECTION DE CONTROL DE C	
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	The second secon	ONID		PRECOUNITARIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	80,00000000	25,30	2.024.00
30//0	TENGENNEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52	4.260.80
					TOTAL SERVICO:	6.284,80
					VALOR:	6.284,80
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,006,40
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	3,278,40
					VALOR COM ENCARGOS:	6,284,80
				VALOR BDI (23.38%):	1,469,39	
				K	VALOR COM BDI:	7.754,19

2.1. COMP-7420	9 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)			L	VALOR COM BDI:	7.754,1
MATERIAL	- 12-000 DE OSTON ENI CHIAPA DE ACO GALVANIZADO (182)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	225.00	TOTAL 225.0
00004491	PONTALETE '7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	М	4,00000000	8,62	34,4
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0.15000000	18,31	2.7
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7° CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	268.7
ERVICO	RVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	1,00000000	19.12	19.13
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MEGÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	МЗ	0,0800000	280,02	22,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	2.00000000	14,31	28,62
			-		TOTAL SERVICO:	70,14
					VALOR:	338.90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315.33
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
			1		VALOR BDI (23.38%):	79,23
			- 1		VALOR COM BDI:	418,13

MATERIAL	CUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA CO	STEEDS AND DESCRIPTION OF THE STREET, THE	To the second	ELECTRONICAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY		
HATERIAL	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO /	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	ZINCADO, DE SOBREPOR. COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,0
					TOTAL MATERIAL:	0,8
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÂTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,3
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DÍÁMETROS 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	М	0,13250000	2,78	0,
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍCIDA TIPO D 1/2°, FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015	SINAPI	М	0,17220000	1.40	0,
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF, 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,
91852	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC. DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	М	0,06620000	5,89	0.
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,13250000	7,49	0.
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF, 12/2015	SINAPI	М	0,17220000	7,67	1
91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	М	0,67550000	2.62	1
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	МЗ	0,04040000	56,61	2
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS. COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSINA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13.20	0.
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,
95805	DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 1/2016	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32	0.
97586	LUMINARIA TIPO CALHA DE SOBREPOR COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W. COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,5



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPA A DE TRIZIDELA DO VALE (NP): 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1970 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

OBJETO	: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale : Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Mu - Projeto Básico de Requescráto de Estrada Majoria.						
		unicipio de o de Ruei	le Trizidela do V	Vale - MA	Bloco II (43.2 km)	
BASE DE	- 7.0 KM		ino, no manicip	io de inzi	ideia do Vale - MA	, Bloco II (43,2 km)	
PRECOS / DATA		neração				ENCARGOS SOCIAIS	
						BDI:	23,38%
	COMPOSI	IÇÃO I	DE CUST	TINU C	ΓÁRIO		
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTR TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍ MAIOR OU IGUAL A 6 MP, SEM VÃO. AF 05/2018	RUÇÃO	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	6
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTR TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LIC MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF 05/2018	RUÇÃO IQUIDA	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	7
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTR TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍC MAIOR OU IGUAL A 6 MP, COM VÃO, AF 05/2018	QUIDA	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	11
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTR TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LIX MENOR QUE 6 Mº, COM VÃO. AF_05/2018	QUIDA	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	11
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURA; CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	O COM	SINAPI	МЗ	0.04170000	740,16	3
						TOTAL SERVICO:	77
						VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	78
						VALOR ENCARGOS (115.66%):	70
						VALOR COM ENCARGOS:	78
						VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	18
5501700 - Dares	natamento destocamento limposo de l	1.1.11					96
UIPAMENTOS	natamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material			res de di	ametro até 0,15 m	(m²) CUSTO OPERACIONAL	
		QUAN	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORA
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911	451,7
O DE OBRA				10000	CONCUE	TOTAL EQUIPAMENTOS:	451.7
	Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORAF
T-more T				l h	2,00000000	11,49 TOTAL MÃO DE OBRA:	2
						Custo Horário da Execução:	474.7
						Produção da Equipe:	1,532,9
						Custo Unitário da Execução:	0,3
						Custo do FIC (0,00443):	0,0
						Custo do FIC (0,00443): Custo Direto Total: VALOR:	0,0
						Custo do FIC (0,00443): Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	0,0 0,3 0,3 0,3
						Custo do FIC (0,00443): Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,0 0,3 0,3 0,3
						Custo do FIC (0,00443): Custo Dirento Tolati VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR DD (23.38%):	0,0 0,3 0,3 0,3 0,0 0,0
						Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Total: VALOR VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR DI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI:	0,0 0,3 0,3 0,3 0,0 0,3 0,0 0,3
	VAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO	DE 1A C	CATEGORIA C	OM TRA	TOR DE ESTEIRA	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Total: VALOR VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR DI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI:	0,0 0,3 0,3 0,3 0,0 0,3 0,0 0,0
	VAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO	DE 1A C	CATEGORIA C FONTE	OM TRA	TOR DE ESTEIRA	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Total: VALOR VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR DI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI:	0,0 0,3 0,3 0,3 0,0 0,3 0,0 0,0
RVICO	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP. PESO OPERACIONAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	Custo do FIC (0,0043); Custo Direto Tosti; VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS (115,68%); VALOR COM ENCARGOS; VALOR COM ENCARGOS; VALOR COM BOX; VALOR COM BOX; (170HP/LAMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (8) PREÇO UNITÁRIO	0,0 0,3 0,3 0,0 0,0 0,3 0,0 0,3 10,0 10,0
RVICO 5847		. 19 T.	SINAPI	CHP	0,00480000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOX: VALOR COM BOX: (170HP/LÁMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (N PREÇO UNITÁRIO	0,0 0,3 0,3 0,3 0,0 0,0 0,3 0,0 0,3 13)
5847 5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	. 19 T.	SINAPI SINAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,68%); VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOI: VALOR COM BOI: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITARIO	0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP CARGA COI	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARG	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 TOTAL
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CAÇAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,68%); VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOI: VALOR COM BOI: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITARIO	0,0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 05/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DESC	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direito Tosit: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,66%; VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOI: S (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SERVICO: VALOR COM BOI:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 05/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DESC	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (N PREÇO UNITARIO 188.66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS:	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 05/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DESC	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VAL OR: VAL OR: VAL OR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR ENCARGOS (15.68%):	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.0 0.3 0.3 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 05/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DESC	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR COM BOI: VALOR COM BOI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (0 PREÇO UNITÁRIO 185,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BOI: VALOR COM BOI (23,38%): VALOR COM ENCARGOS:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, PÓTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATE GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA COI CARGEGADERA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCALVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VAL OR: VAL OR: VAL OR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR ENCARGOS (15.68%):	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974 5502978 - Comp	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 05/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DESC	19 T. 19 T. RIAIS DM PÁ ARGA	FONTE SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8) PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974 5502978 - Comp	TRATOR DE ESTEIRAS, PÓTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATE GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA COI CARGEGADERA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCALVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	. 19 T, . 19 T, ERIAIS DM PA	FONTE SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8) PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI: VALOR COM EDI:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974 100974 5502978 - Comp	TRATOR DE ESTEIRAS, PÓTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATE GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA COI CARREGADERA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCALUNTE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIAGREGADERA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCALUNTE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tangue com capacidade de 10,000 i - 188 kW	19 T. 19 T. RIAIS M PA ARGA	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI OUTILIZ TI UTILIZ	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 PROD 233,8791	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÂMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (N PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 99,5719	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÈNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÈNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOSIRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Dactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²) Caminhão tanque com capacidade de 10.000 (1 - 188 kW Grado de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24°)	19 T 10 T.	FONTE	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1,25000000 PROD 233,8791 3,0386	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosit: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: SI (170HPILAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8) PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM EDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59.5719 2,0565	0,0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 100 0.3 100 0.3 100 0.3 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10
5847 5849 88316 100974 100974 100974 100974 100975	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATE GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1.7 A 2.8 MP / 128 HP) E DESCALUNTE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DESCALURE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 (1 - 188 kW) Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Roto compactador pê de cameiro vibratório autopropélido por	19 T. 19 T. 19 T. RIAIS M PA ARGA QUAN 1,000000 1,0000000 1,0000000	FONTE	UNID CHP CHI H M3 AÇÃO IMPR 0.1000 0.4800 0.7100	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 233,8791 3,0386 186,4443	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: S (170HP/LAMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (8) PREÇO UNITARIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: CUSTO OPERACIONAL. IMPR 5,5,5719 2,0565 77,5669	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,0 0,3 0,3 0,3 0,3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 MP / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Roto compactador p ê de cameiro vibratório autopropélido por popues de 11,6 1-82 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 ZAÇÃO IMPR 0.1000 0.4800 0.7100 0.0000	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 233,6791 3,0386 185,4443 154,3134	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (NO PREÇO UNITÁRIO) 188.66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR COM BDI: VALOR EM ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 99,5719 2,0565 77,5699 68,0635	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 10,0 10,3 10,1 10,1
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 MP / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Roto compactador p ê de cameiro vibratório autopropélido por popues de 11,6 1-82 kW	19 T. 19 T. 19 T. RIAIS M PA ARGA QUAN 1,000000 1,0000001	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 AÇÃO IMPR 0.1000 0.4800 0.7100	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 233,8791 3,0386 186,4443	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: S (170HP/LAMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (8) PREÇO UNITARIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: CUSTO OPERACIONAL. IMPR 5,5,5719 2,0565 77,5669	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 MP / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Roto compactador p ê de cameiro vibratório autopropélido por popues de 11,6 1-82 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 ZAÇÃO IMPR 0,1000 0,4800 0,7100 0,0000 0,4800	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 233,6791 3,0386 185,4443 154,3134	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR SUN VALOR: VALOR SUN ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: SI (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 14.31 TOTAL SERVICO: VALOR SUN ENCARGOS: VALOR COM BDC: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59.5719 2.0555 77.5969 68.035 3.4827 3.36427 3.36427 TOTAL EQUIPAMENTOS:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.3 0.0 0.3 143) TOTAL
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 MP - CARGA COI CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 MP / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Roto compactador p ê de cameiro vibratório autopropélido por popues de 11,6 1-82 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITARIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL. IMPR 50.5719 20.565 77.5669 68.0835 77.5669 68.0835 36.4827 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA	0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.4 0.9 0.3 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 ZAÇÃO IMPR 0,1000 0,4800 0,7100 0,0000 0,4800	PROD 233,8791 3,0386 185,4443 154,3134 100,3878	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITARIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: CUSTO OPERACIONAL IMPR 5.5 (5719 2.0565 77.5669 68.0635 36.4827 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA 11.49 TOTAL MÃO DE OBRA: 11.49 TOTAL MÃO DE OBRA:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 103) TOTAL
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDR: VALOR COM BDR: S (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (N PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR ENCARGOS: VALOR BDR: CUSTO OPERACIONAL IMPR 99.5719 2.0565 77.5663 68.0635 96.4827 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA 11.49 TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução: Custo OBRA: Custo Horário da Execução:	0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 0.0 0.3 143) TOTAL (((((((((((((((((((
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: VALOR COM BDC: S (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 CUSTO SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDC: S (2,56%) 77.5969 68.035 36.4827 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA 11.49 TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução: Produção da Equipa.	0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.4 0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDR: VALOR COM BDR: S (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (N PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR ENCARGOS: VALOR BDR: CUSTO OPERACIONAL IMPR 99.5719 2.0565 77.5663 68.0635 96.4827 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA 11.49 TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução: Custo OBRA: Custo Horário da Execução:	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosti: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 99.5719 2.0565 77.5693 68.0635 36.4627 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA CUSTO HORA CU	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosts: Valor SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (0 PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 65,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALO	TOTAL CUSTO HORAR 216.4 2.5; 108.8 154.3 69.7 551.9 CUSTO HORAR 11 11 563.4 168.2 3.3 0.0 3.4 3.4
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (8 PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59.5719 2.0565 77.5969 68.0635 36.4827 TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA CUSTO HORA CU	0.0 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL CACAMBA 5,2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATEI GRANULARES EM CAMINIÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA COI CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DESCALIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 DIACTOR (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão tarque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grasde de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 1,16 1-82 kW Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	QUAN 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,00000 1,00000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,000000 1,0000000 1,0000000 1,0000000 1,00000000	SINAP S	UNID CHP CHI H M3 M3 EACAO IMPR 0.1000 0.4800 0.4800 UNID	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 1,25000000 PROD 23,3,8791 3,0386 150,4443 154,3134 100,3878 CONSUMO	Custo do FIC (0,0043): Custo Direto Tosts: Valor SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR ENCARGOS (115,68%): VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: S (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (0 PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 65,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALO	0,0 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3

UTILIZAÇÃO PROD IMPR 0 0.5100 0.4900 0 0.6900 0.3100 0 0.7100 0.2900 0 0.9600 0.0400

1,00000000 1,0000 0,0000 1,00000000 0,6900 0,3100

PROD 233,8791 3,0386 185,4443 156,5811

154,3134

100,3878

QUANT

4.1. 4011209 - Regularização do subleito (m²)

Caminhão tanque com capacidade de 10 000 i - 188 kW
Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)
Motoniveladora - 33 kW
Rdo compactador de pneus autopropelido de 27 1 - 85 kW
Rdo compactador de pneus autopropelido de 27 1 - 85 kW
Rdo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por
pneus de 11,6 1 - 82 kW
Trator agricola sobre pneus - 77 kW

EQUIPAMENTOS

F9685

E9577



36,4827 TOTAL EQUIPAMENTOS:

59,5719 2,0565 77,5969 73,5976

68,0635

CUSTO OPERACIONAL IMPR

CUSTO HORÁRIO

296,9370 2,7341 154,1686 153,2618

154,3134



ESTADO DO MARANIAÑO PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIZIDELA DO VALE (NP): 0.1.5.88.070/0001.22 Av. Deputado Carlos Meio, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

IDENTIFICAÇÃO	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implanta MA 119 Propudo Matrica a Ma 217 Control Ministrativo de Company Matrica a Ma 217 Control Matrica de	acão de Ri	de Trizio	dela do V	ale - MA	Bloco II (43.2 km	Pleas II (43 S lum)	
ENDERECC BASE DI	247 Certito da Verna Rosa - 7,8 Ki	.WI		muriicipi	o de inz	ideia do Vale - MA		
PRECOS / DATA	E SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem De	esoneração	2	-			ENCARGOS SOCIAIS BDI	
	COMPO	OSIÇÃO) DE C	CUSTO	רואט כ	ÁRIO		
MÃO DE OBRA P9824	Servente				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRI
					l_h	1,00000000	TOTAL MÃO DE OBRA	11
							Custo Horário da Execução Produção da Equipe	853,48
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663)	0.76
							Custo Direto Total:	0.78
							VALOR SEM ENCARGOS	0.78
							VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS	0.00
							VALOR BDI (23,38%): VALOR COM BDI:	0,18
.2. 5502985 - Lim	peza mecanizada da camada vegetal (m²)						VALOR COM BUIL	0,96
QUIPAMENTOS		QU	ANT		ZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORARI
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,000	000000		0,0000	PROD 197,2547		197.25
ÃO DE OBRA			100	SEJINSTA	I and the second		TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,25
P9824	Servente				UNID	1,00000000	SALÁRIO HORA	CUSTO HORARI
							TOTAL MÃO DE OBRA:	11,
							Custo Horário da Execução: Produção da Equipe:	
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	0,33
							Custo Direto Total:	0,34
							VALOR SEM ENCARGOS:	0,34
							VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0.01 0.34
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,08
3 5502988 - Evn	urgo de jazida (m²)			2000			VALOR COM BLI:	0,42
QUIPAMENTOS	ario de lezida (in)	QU	ANT	PROD	AÇÃO	PROD	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRI
E9540	Trator sobre estelras com lámina - 127 kW	1,000	00000	1,0000	0.0000	197,2547	IMPR 74,5285	197,25
ÃO DE OBRA				Y WELL	UNID	CONSUMO	TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA	197,254
P9824	Servente				h	1,00000000	SALARIO HORA	CUSTO HORÁRIO
							TOTAL MÃO DE OBRA:	11,4
							Custo Horário da Execução: Produção da Equipe:	208,744
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	1,895
							Custo Direto Total: VALOR:	1,945 1,950
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	1,890
							VALOR COM ENCARGOS:	0.060
							VALOR BDI (23.38%):	
4. 101126 - ESCA	WACAO HODIZONTAL INCLUNIO CARCA E RECCARGA EN CO	DLO DE 1A	ACATEG				VALOR COM BDI:	1,950 0,460 2,410
	AVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SO			ORIA C	OM TRA	TOR DE ESTEIRA		0,460 2,410
ERVICO	AVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SC		FON	DAST PERLICIP	OM TRA	TOR DE ESTEIRA	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO	0,460 2,410
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION	VAL 19 T.	10000000000	NTE	Jung Street, Carlo	Chickenber Street, House, H.	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (0,460 2,410 M3) TOTAL
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 3,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION	11/2012-0/2017	FON	NTE IAPI	UNID	0,00480000	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66	0,460 2,410 M3) TOTAL 0,5
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	VAL 19 T,	FON	IAPI	UNID	COEFICIENTE	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO	0,460 2,410 M3) TOTAL 0,9
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 6.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/ GRANULARES EM CAMINAÑO BASCULANTE 10 M° - CARGA	ATERIAIS COM PÅ	SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÄMINA: 8,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31	0,46(2,410 M3) TOTAL 0,5
5847 5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE	ATERIAIS COM PÅ	SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54,81	0,460 2,410 M3) TOTAL 0,9
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 6.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/ GRANULARES EM CAMINAÑO BASCULANTE 10 M° - CARGA	ATERIAIS COM PÅ	SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÄMINA: 8,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO:	0.46(2.419 M3) TOTAL 0.5 0.4 0.1
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE	ATERIAIS COM PÅ	SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR (170 AND 170 AN	0.46(2.410 M3) TOTAL 0.5 0.4 0.7 8.1
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE	ATERIAIS COM PÅ	SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.695);	0.46(2.410 M3) TOTAL 0.5 0.4 0.1 8.1 9.J 9.7 8.6
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE	ATERIAIS COM PÅ	SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.69%); VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS	0.46(2.410 M3) TOTAL 0.5 0.4 8.1 8.1 9.7 9.0 0.7 9.7 9.7 9.7
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANILLARES EM CAMINAÃO BASQULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/20/20	ATERIAIS COM PÁ	FON SIN. SIN.	IAPI IAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 45.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS (115.69%): VALOR ENCARGOS (115.69%): VALOR ENCARGOS (115.69%): VALOR CHICARGO SI (115.69%): VALOR CH	0.46(2.41(M3) TOTAL 0.5 0.4 8.1 9.1 9.1 9.1 9.1 9.7 9.7 9.7 9
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M/GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE	ATERIAIS COM PÁ	FON SINJ SINJ SINJ	NTE IAPI IAPI IAPI IAPI IAPI IAPI IAPI	CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR EM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EM ENCARGOS: VALOR EM ENCARGOS: VALOR EM ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL	0.46(2.41(3.41(
5847 5849 83316 100974 5. 9914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANILLARES EM CAMINAÃO BASQULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/20/20	NAL 19 T, ATERIAIS COM PA ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	IAPI IAPI IAPI IAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (23.38%): VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56,1528	0,46 2.41
5847 5849 88316 100974 5. 3914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BOI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS:	0,46 2,41 M3) TOTAL 0,0 0,0 8, 9,1 8,1 0,0 9,1 11,1 CUSTO HORÂRIU 191,42 191,42
5847 5849 88316 100974 5. 3914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BNCARGOS: VALOR COM BOI: UNITARIO SERVICO: VALOR COM BOI: ENCARGOS: VALOR COM BOI: UNITARIO SERVICO: VALOR COM BOI: ENCARGOS: VALOR COM BOI: FORUÇÃO DE COMBOI: UNITARIO SERVIÇÃO: PORTUÇÃO DE ENCURÃO: PORTUÇÃO DE	0,46 2,41 M3) TOTAL 0; 0, 0, 8, 9, 9, 11,1 CUSTO HORARII 191,42 191,42 249 249
5847 5849 88316 100974 5. 3914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR CARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BOL: VALOR COM BOL	0.46 2.41 M3) TOTAL 0: 0. 0. 8. 9. 9. 9. 11. 11. CUSTO HORÂRII 191.42 191.42 191.42 191.40 0.76 0.02
5847 5849 88316 100974 5. 3914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDITED (23.3%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR EDITED (23.4%): VALOR EDITED (23.5%): VALOR COM BOI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário de Execução: Produção de Equiper Custo Unitário de Execução: Custo do Tel (0,2026s): Custo Direto Total: VALOR: Custo Direto Total: VALOR: Custo Direto Total: VALOR: Custo Direto Total: VALOR: VALO	0,48 2,41 M3) TOTAL 0.0 0.0 8. 9.1 9.1 0.0 11.1 CUSTO HORARII 191,42 249,000 0.76 0.02 0.78
5847 5849 83316 100974 5. 9914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188. 66 54. 81 14. 31 6. 55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56. 1528 TOTAL EQUIPAMENTOS; Custo Horário da Execução: Produção da Equiper Custo Unitário da Execução: Custo do Fic (0,0263): Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR SEM EN	0,46 2.41 M3) TOTAL 0.3 0.0 0.0 8. 9.1 9.1 9.1 11.1 CUSTO HORARIC 191.42 191.42 191.42 191.42 191.47
5847 5849 83316 100974 5. 9914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR VALOR VALOR VALOR VALOR ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Custo Horário Horário Horário da Execução: Custo Horário	0,46 2.41
5847 5849 88316 100974 5. 3914359 - Trans	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SINJ SINJ SINJ	NTE LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI LAPI	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: UNITÁRIO DE REVELUÇÃO: CUSTO OPERACIONAL IMPR VALOR ES ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS:	0,46 2,41 M3) TOTAL 0, 0, 6, 8, 9, 9, 9, 11, CUSTO HORÂRII 191,42 191,4
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Trans DUIPAMENTOS E9579	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAD BASCULANTE 10 M* - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M* / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	ATERIAIS COM PÁ SCARGA tural (tkm) QUA	FON SIN. SIN. SIN.	UTILIZ PROD 1,0000	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188. 66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (23.3%): VALOR COM ENCARGOS: UNITÁRIO DE ENCARGOS: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipe. Custo Unitário da Execução: Custo Direito Total: VALOR COM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (23.3%): VALOR COM BDI:	0,46 2,41 M3) TOTAL 0; 0, 0, 8, 9, 9, 11, 12, 11, 12, 191,42 191
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - TransQUIPAMENTOS E9679	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 ISPORTE COM CAMINHÃO DESCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 Caminhão basculante com capacidade de 10 m² - rodovia em leito nati	ATERIAIS COM PA SCARGA	FON SIN. SIN. SIN. SIN.	UTILIZE PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 191,4241	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188. 66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (23.3%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (25.3%): CUSTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipe. Custo Unitário da Execução: Custo Direito Total: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BD: CUSTO OPERACIONAL IMPR	0,46 2,41 M3) TOTAL 0: 0. 0. 0. 8. 9.9. 9.9. 2.: 11.1 11.42 191.
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - TransQUIPAMENTOS E9579 8. 5502978 - Compaulipamentos E9571 E9571	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 TEMPORA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 TEMPORA CARGA CARGA DE 10 M² - 188 kW TEMPORA CARGA CARGA DE 10 M² - 188 kW TEMPORA CARGA CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DESCUIANTE COM CARGA DE 10 M² - 188 kW CEMINHÃO DE 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)	ATERIAIS COM PA SCARGA Tural (tkm) QUA 1,0000	FON SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN	UTILIZ PROD 0,9000	UNID CHP CHI H M3 ACAO IMPR 0,0000	PROD 133,8791 3,0386	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BOI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário de Execução: Custo Horário de Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Fecução: Custo Unitário da Fecução: Custo Unitário da Fecução: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR EDE (23.38%): VALOR COM BOI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59.5719	0.48i 2.41i M3) TOTAL 0.: 0.: 0.: 8. 9.: 9.: 9.: 11.1 CUSTO HORARIG 0.022 0.78i 0.022 0.025 0.
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Trans QUIPAMENTOS E9579 8. 5502978 - Comp QUIPAMENTOS E9518 E9518 E9524	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 1.28 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 TESPOTE COM CAMINHÃO DE 1.7 A 2.8 M° / 1.28 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 TESPOTE COM CAMINHÃO DE 1.7 A 2.8 M° / 1.28 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 TESPOTE COM CAMINHÃO DE 10 M° - 188 kW TESPOTE COM CAMINHÃO DE 10 M° - 188 kW TESPOTE COM CAMINHÃO DE 10 M° - 188 kW Caminhão tanque com capacidade de 10 000 1 - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rodo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por	ATERIAIS COM PA SCARGA Lural (tkm) 1,0000	FON SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN	UTILIZ PROD 0,5200 0,5200 0,2300	UNID CHP CHI H M3 AAÇAO IMPR 0.1000 0.1000 0.4800 0.4800 0.7100	PROD 233.8791 3,0386 18,9443	AS (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188, 66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipa. Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR EM ENCARGOS: VALOR EM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59,5719 2,2056 77,5969	0,46(2,41(3) TOTAL 0.9 0.0 8.1 8.1 9.1 9.1 9.1 1.1 CUSTO HORARIC 191 422 191 424 191 422 191 420 0.027 0.789 0.000 0.799 0.000 0.
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tram 201PAMENTOS E9679 3. 5502978 - Com 201PAMENTOS E9671 E9618 E9618 E9624 E9685	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINAÑO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M° / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 ISPORTE	ATERIAIS COM PA SCARGA Tural (tkm) QUA 1,0000	FON SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN. SIN	UTILIZ PROD 0,5200 0,5200 0,2300	CHP CHI H M3 ACAO IMPR. 0,0000 ACAO 0,1000 0,0000	PROD 133,8791 3,0386	AS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BOI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário de Execução: Custo Horário de Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Fecução: Custo Unitário da Fecução: Custo Unitário da Fecução: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR EDE (23.38%): VALOR COM BOI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59.5719	0.46(2.410 M3) TOTAL 0.5 0.4 0.1 8.1 9.7 9.7 9.7 9.7



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZODEIA DO VALE (NP): 01.580.070/0001-22 AV. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONEN	TE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale									
				zidela do o Municip	Vale - MA io de Triz	A Bloco l zidela do	II (43,2 km Vale - M	n) A, Bloco II (43,21	cm)	
BASE	The second of th	1030 - 1,0 K	TIVE						ENCARGOS SOCIAIS	
		СОМРО	OSIÇÃO DE	CUST	O UNI	TÁRIC)			20,0076
MÃO DE OBRA						1 00		The second		
P9824	Servente				h	C 10000	SPACE STREET	8		CUSTO HORÁRIO
									TOTAL MÃO DE OBRA	11,49
									Produção da Equipe	168,2000
									Custo do FIC (0,02663)	0.0891
										3,4387
						-		VA	VALOR SEM ENCARGOS OR ENCARGOS (115 66%)	3.4000
									VALOR COM ENCARGOS	3,4400
		ão comerci	and the state of t	Lum	70000	_		CHETO OPER	ACIONAL	
		20 tm	QUANT			P	ROD	CUSTO OPEN	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9686	136 kW	20 LIII -	1,00000000	1,0000	0,0000		222,095	1	86,9277	222,0951
MÃO DE OBRA					1000	001	ioimo.		TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,0951
P9824	Servente				h			S		CUSTO HORÁRIO 34.47
		700							TOTAL MÃO DE OBRA:	34,47
								C	usto Horário da Execução:	256,5651
									Produção da Equipe:	6,2250
MATERIAIS M2187	Tubo de concreto armado PA4 D = 0.50 m				UNID			VA	LOR UNITÁRIO	41,2153 CUSTO UNITÁRIO
	1.450 de condejo almado PAT - D = 0,00 m				I m				TOTAL MATERIAIS:	150,0000 150,0000
	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em beton	eira e lança	amento manual -	areia	1	1	-			CUSTO UNITÁRIO
	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betonei	ra e lançam	nento manual - an	eia, brita	-	-				1,3587
	e pedra de mão comerciais				-	-				56,0020
3103302	confecção, instalação e retirada				m,	0,	50000000			30,2282
MOMENTO DE TR	RANSPORTE	UND	QUANTIDADE						P	87,5889 CUSTO UNITÁRIO
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m (Caminhão carroceria com quindauto com canacidade de 20 t m -	m	0.35400000							
1 10000000	136.KW)			0,00	1,5400	0.00	1.5500	- N/A		0,0000
								MOI		0,0000 278,8042
						-				278,8000
										262,9700
								VAL	OR ENCARGOS (115.66%):	15,8300 278,8000
									VALOR BDI (23,38%):	65,1800
5.2 0804097 - Box	ca de RSTC D = 0 60 m - esconsidade 40° - areia e brita	comerciale	- alae rotae (un)						VALOR COM BUL	343,9800
SERVICOS				2 111191942	UNID	CON	SUMO	PR	EÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	comerciais				m³	0,9	94000000		302,4935	284,3439
3103302	confecção, instalação e retirada	em - utilizaç	ção de 3 vezes -		m²	4,8	35000000		50,3804	244,3449
									TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total:	528,6888 528,6888
									VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	528,6900 436,7600
									OR ENCARGOS (115.66%):	91,9300
									VALOR BDI (23.38%):	528,6900 123,6100
5.3 0804037 - Cor	Company Comp		652,3000							
EQUIPAMENTOS	Second Control Process Second			CUSTO HORÁRIO						
E9686		20 t.m -		1						222,0951
	[1:50 KVV			1,0000	0,000				TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,0951
MÃO DE OBRA P9824	Servente	Street like						SA	LÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO 34,47
						-		· ·	TOTAL MÃO DE OBRA:	34,47 256,5651
									Produção da Equipe:	3,1125
MATERIAIS M2176	Tuho de concreto armado PA1 D = 100 m							VAI	OR UNITÁRIO	82,4306 CUSTO UNITÁRIO
SERVIÇOS	The second to miliado PAT = D = 1,00 m								TOTAL MATERIAIS:	403,0608 403,0608
	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betone	eira e tança	mento manual - a	reia				PRI		CUSTO UNITÁRIO 2,3225
1109671		a e lançam	ento manual - are	ia, brita						
					111	0,4			240,0977	100,0569
1106165	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage	m - utilizaç	ão de 3 vezes -		po?	0.0	nnnnnn		60 2004	/0.00/
1106165	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage	m - utilizaç	åo de 3 vezes -		m²	8,0	0000000			40,3043 142,6837
1106165 3103302	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage confecção, instalação e retirada (ANSPORTE				N	F	P	DMT	TOTAL SERVIÇOS:	40,3043 142,6837 CUSTO UNITÁRIO
1106165 3103302 MOMENTO DE TR	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm -	UND	QUANTIDADE	DMT	N R\$	DMT	R\$		TOTAL SERVIÇOS: P RS	142,6837 CUSTO UNITÁRIO
1106165 3103302 MOMENTO DE TR	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm -	UND	QUANTIDADE	DMT	N R\$	DMT	R\$	0,00	TOTAL SERVIÇOS: P R\$ 1.2600	142,6837 CUSTO UNITÁRIO 0,0000
1106165 3103302 MOMENTO DE TR	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm -	UND	QUANTIDADE	DMT	N R\$	DMT	R\$	0,00	TOTAL SERVIÇOS: P R\$ 1,2600 IENTO DE TRANSPORTE:	142,6837 CUSTO UNITÁRIO 0,0000 0,0000
1106165 3103302 MOMENTO DE TR	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 tm -	UND	QUANTIDADE	DMT	N R\$	DMT	R\$	0,00	TOTAL SERVIÇOS: P R\$ 1,2600 IENTO DE TRANSPORTE:	142,6837 CUSTO UNITÁRIO 0,0000



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITIRA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE (NP): 01.580.70/0001-22 AV. Deputado Carlos Melo, nº 1570 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vi ENDEREÇO: MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 78 KM	43.2 km) tale - MA, Bloco II (43.2 km)
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112.86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

				VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	24,690 628,180 146,870
4. 0804137 - Bo	oca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)			VALOR COM BUI:	775,050
ERVICOS		UNID	CONSUMO	PRECO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,53600000	302,4935	767,123
3103302	Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	10,36000000	50,3804	521,940
				TOTAL SERVICOS:	1,289,064
		[Custo Direto Total:	1.289.064
				VALOR:	1,289,060
				VALOR SEM ENCARGOS:	1,083,500
				VALOR ENCARGOS (115.66%):	205,560
		ļ		VALOR COM ENCARGOS:	1,289,060
				VALOR BDI (23.38%):	301,380
		-1		VALOR COM BDI:	1,590,4400

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	0.00150000	14.31	0.0
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÁMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30	0,0
					TOTAL SERVICO:	0,08
					VALOR:	0,08
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,07
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0.01
					VALOR COM ENCARGOS:	0.08
					VALOR BDI (23.38%):	0,02
					VALOR COM BDI:	0.10



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,	.2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale	- MA, Bloco II (43.2 km)	
ENDEDECO: IMA 410 Devendo Motãos de MA 247 Centro de Velha Deca 7 9 KM	The state of the s	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VA	ALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	16.380,00	R\$ 11,6	97 R\$	196.068,60	34,17%	34,17%	А
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	9.360,00	R\$ 11,5	97 R\$	112.039,20	19,53%	53,70%	А
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	16.380,00	R\$ 4,2	24 R\$	69.451,20	12,10%	65,80%	В
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M² - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	58.968,00	R\$ 0,9	7 R\$	57.198,96	9,97%	75,77%	В
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	46.800,00	R\$ 0,9	6 R\$	44.928,00	7,83%	83,60%	В
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	9.360,00	R\$ 4,2	4 R\$	39.686,40	6,92%	90,52%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	31.200,00	R\$ 0,3	8 R\$	11.856,00	2,07%	92,59%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,4	6 R\$	11.549,52	2,01%	94,60%	С
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,1	9 R\$	7.754,19	1,35%	95,95%	C
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$ 775,0	5 R\$	5.425,35	0,95%	96,90%	C
5.1	SICRO NOVO	804021	CORPO DE BSTC D = 0,60 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	14,00	R\$ 343,9	8 R\$	4.815,72	0,84%	97,74%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.590,4	4 R\$	3.180,88	0,55%	98,29%	C
5.2	SICRO NOVO	804097	BOCA DE BSTC D = 0,60 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	4,00	R\$ 652,3	0 R\$	2.609,20	0,45%	98,75%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,1	3 R\$	2.508,78	0,44%	99,18%	
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	936,00	R\$ 2,4	1 R\$	2.255.76	0,39%	99,58%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	4.680,00	R\$ 0,4	2 R\$	1,965,60	0.34%	99,92%	C



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco	II (43.2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do	Vale - MA Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: IMA 119 Povoado Matãos ao MA 247 Centro de Velha Pena 7 9 KM	18 1, 21000 ii (10,2 mii)	
ENDEREÇO: MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%

CURVA ABC

MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITA (R\$)	RIO	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	4.680,00	R\$	0,10 F	R\$ 468,00	0,08%	100,00%	С
			TOTAL				F	R\$ 573.761,36	100,00%	100,00%	

Ricardo Pinto Barbosa Engendeiro Civil GREA - MA 111999002-5



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Punito de Municipale	Sala da Walata A. A. A. A. A. A.	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas litigas de Bueno, no Municipal Recuperação de Estradas litigas de Bonnas de Constante de Co	ipio de i rizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2	2 km)
ENDEREÇO: Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10	Bueiro, no Município de Trizidela do Vale	 MA, Bloco II (43,2 km)
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem		
DATA BASE: Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE DESCRIETAÇÃO	BDI:	23.38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.		VALOR NITÁRIO	V	ALOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO					De	7 75450	
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	1,00	R\$	7.754,19	R\$	7.754,19 7.754,19	1,03%
0.0									7,704,10	1,007
2.0			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO					R\$	14.058,30	1,86%
2.1	SINAPI	COMP-74209	GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$	2.508,78	0,33%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$	11.549,52	1,53%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					R\$	366.278.30	48,57%
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	41.200,00	R\$	0,38		15.656,00	2,08%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL *13T E PA CARREGADEIRA COM	МЗ	21.630,00	R\$	11,97	R\$	258.911,10	34,33%
3.3	SICRO NOVO	5502978	170 HP COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	21.630,00	R\$	4,24	RS	91.711,20	12,169
4.0			SERVICOS DE PAVIMENTAÇÃO	District State of						455
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	61.800.00	R\$	0,96	R\$	359.493,07 59.328,00	47,67% 7,87%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	6.180,00	R\$	0,42		2.595,60	0,34%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	1.236,00	R\$	2.41	R\$	2.978,76	0,39%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	12.360,00	R\$	11,97		147.949,20	19,62%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	97.149,60	R\$	0,97	R\$	94.235,11	12,49%
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	12.360,00	R\$	4,24	R\$	52.406,40	6,95%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE					RS	5.993,72	0,79%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$	539,68		3.777,76	0,50%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$	1.107,98	R\$	2.215,96	0,29%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					R\$	618,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	6.180,00	R\$	0,10		618,00	0,08%
			Custo TOTAL com BDI incluso					R\$	754,195,58	100.00

Importa o presente orgamento no valor de R\$ 754.195,58 (Setecentos e Cinquenta e Quatro Mil e Cento e Noventa e Cinco Reais e Cinquenta e Oito Centavos).

Ricardo Rinto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km	1)
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA	A Bloce II (43.2 km)
ENDERECO: Doyando Banyista da Dominau (Carômina da Canna) en Casta Maria 40.2 (Ast	, 2.000 ii (10,2 ldll)
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
DATA DADE.	BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
	EXTENSÃO		LARGURA (m)			ESPESSUR/	\ (m)			VOLUME O	FATERRAL	
	10.300,00)	6,00			0,35	1.5			21	E ATERRO (m³) .630.00	
1.0	Kara a a a a a a a a a a a a a a a a a a		ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÈS								
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,0
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									1,0
125												
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,0
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		
										2,00		6,0
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,0
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,0
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					Pengin Shapes				
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								41.200,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÁMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	10.300,00	2,00					41.200,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERAÇIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ								21.630,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA. Bloc	oco II (43.2 km)
ENDERECO Povogdo Rogvieta do Pompou (Corômico do Cosped	CO II (40,2 KIII)
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M²)	TOTAL
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								21.630,00	21.630,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								21.630,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								21.630,00	21.630,00
4.0												21.000,00
4.1	SICRO NOVO	4011209	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	110								
	CICITO NOVO	4011203	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2		40,000,00						61.800.00
			THE GOLANIZAÇÃO DO GOBLETTO			10.300,00	6,00		22.5			61.800.00
uenta e	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								- 1,000,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	IVIZ								6.180,00
			The state of the s							2,00	12.360,00	6.180,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								
			EXPURGO DE JAZIDA							0.00		1.236,00
										0,20	6.180,00	1.236,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								12.360,00
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			10.300,00	6,00			0,20		12.360,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10									
4.0	SICKU NOVO	0914309	M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								97.149,60
_			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				5,24	12.360,00	97.149,60
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								12.360,00



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 k		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - M	A, Bloco II (43,2 km)	
ENDEREÇO: Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112.86	16%
DATA BASE, STIVATI WA 00/2021 - SICKO 110VO WA 04/2021 - Valores Getti Desorteração	BDI: 23,38	204

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			10.300,00	6,00			0,20		12.360,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								6.180,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE					6.180,00				6.180,00



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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação d Bloco II (43,2 km)	e Bueiro, no Município de Trizide	ela do Vale - MA,
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais o do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	om Implantação de Bueiro, no N	funicípio de Trizidela
ENDEREÇO:	Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) a	ao Santa Maria - 10.3 KM	
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 -	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM

> DMT1 = $(d1^2 + d2^2)/(2 \times (d1 + d2)) + d13$ DMT1 = $(10300^2 + ^2)/(2 \times (10300 +)) + 86$ DMT1 = 5236,00 m DMT1 = 5,24 km





ESTADO DO MARANIĜO PREFETURA MUNICIPA LO E TRIJDELA DO VALE (NIP: 0.1.588.00/00001.22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP-65.727.000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II	(42.01)
	(43,2 km)
	vale - MA, Bloco II (43,2 km)
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	
PRECOS / DATA SINGUE FINANCIA DE SINGUE POR DESONETAÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86%
	BDI: 23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	RVICO		UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	de la companya de la
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	ONED	COLFICIENTE	PREÇOUNITARIO	TOTAL
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	80,00000000	25.30	2.024.00
90770	LINGENTIEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106,52	4.260,80
					TOTAL SERVICO:	6,284,80
					VALOR:	6,284,80
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,006,40
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	3,278,40
					VALOR COM ENCARGOS:	6,284,80
					VALOR BDI (23.38%):	1,469,39
					VALOR COM BDI:	7,754,19

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE *7.5 X 7.5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	М	4,00000000	8,62	34,48
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0.15000000	18.31	2.75
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	м	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	268,76
ERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	1,00000000	19.12	19.12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	2,00000000	14.31	28.62
					TOTAL SERVICO:	70,14
					VALOR:	338,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
					VALOR BDI (23.38%):	79.23
					VALOR COM BDI:	418,13

mporta o present Cento e Noventa	e orçamento no valor de R\$ 754.195,58 (Setecentos e Cinquenta e Quatro Mil e e Cinco Reals e Cinquenta e Cito Centavos).	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8° E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,8
					TOTAL MATERIAL:	0.8
ERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,3
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	М	0,13250000	2,78	0,3
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	М	0,17220000	1.40	0,2
91341	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514.11	78,6
91852	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,06620000	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF, 12/2015	SINAPI	М	0,13250000	7,49	0,9
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,17220000	7,67	1,3
91924	CABO DÉ COBRÉ FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	м	0,67550000	2,62	1,7
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	0,06620000	39,18	2,5
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,5
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	МЗ	0,04040000	56,61	2,2
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXUMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSINA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46, 13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	0.00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,25
95805	DN 25 MM (34"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/0116	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,68
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	34,32	0.36
97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92



ESTADO DO MARANIÃO PREFEITURA MUNICIPA LO PRIZIPERA DO VALE CMP: 0.1.580,70/0001.22 AV. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizideia do Vale - MA, Bloc	
	co II (43,2 km)
ENDERECO: Povoado Boavista do Pompeu (Cerámica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM	do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
BASE DE ANNO MANAGEMENT DE LA COMPANIA DE SANTA MANAGEMENTA DE SANTA MAN	
PRECOS / DATA SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112.86%
	BDI: 23.38%

	COMPOSIÇÃO					
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M°, SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 Mº, SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M°, COM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	119,
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 MP, COM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191.08	119,
01165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_05/2020	SINAPI	МЗ	0,04170000	740,16	30,
					TOTAL SERVICO:	779,7
			1		VALOR:	780,
			-		VALOR SEM ENCARGOS:	708,
			-		VALOR ENCARGOS (115.66%):	71.
			-		VALOR COM ENCARGOS:	780.
			-		VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	182 962

EQUIPAMENTO	esmatamento, destocamento, limpeza de área e estocage: S	QUANT		AÇÃO		TO OPERACIONAL	
FOCAL	Trades and the state of the sta		PROD		PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9541	Trator sobre esteiras com lámina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911	451,786
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	451,786
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	2,00000000	11.49	22.9
						TOTAL MÃO DE OBRA:	22,9
				[Custo Horário da Execução:	474,766
				1		1.532,910	
				ļ		Custo Unitário da Execução:	0.309
				1		Custo do FiC (0,00443):	0,001
				1		Custo Direto Total:	0,311
				- 1		VALOR:	0,310
				1		VALOR SEM ENCARGOS:	0,300
				1		VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,010
				1		VALOR COM ENCARGOS:	0,310
				1		VALOR BDI (23.38%):	0,070
				- 1		VALOR COM BDI:	0.380

ERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,90
5849	TRATOR DE ESTÉIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0.44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	0.01300000	14,31	0.18
100974	CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	1,25000000	6,55	8,18
					TOTAL SERVICO:	9,70
					VALOR:	9.70
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0.78
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70
					VALOR BDI (23.38%):	2,27
					VALOR COM BDI:	11,97

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZ	AÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUCTO HODÁDIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW	1,000000000	0.9000	0.1000	233,8791	59.5719	216,448
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0,5200	0.4800	3,0386	2,0565	2.5672
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0.2900	0.7100	185,4443	77,5969	108,872
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por	1,000000000	1.0000	0.0000	154,3134	68,0635	154.313
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.5200	0.4800	100,3878	36.4827	69.713
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	551,915
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente			h	1,00000000	11,49	11.49
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
						Custo Horário da Execução:	563,4050
				ĺ		Produção da Equipe:	168,2000
						Custo Unitário da Execução:	3,349
				1		0.089	
				1		Custo Direto Total:	3,4387
				- 1		VALOR:	3,4400
				1		VALOR SEM ENCARGOS:	3,4000
				- 1		VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,0400
						1111 00 0011 01101010	
						VALOR COM ENCARGOS:	
				-		VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	3,4400

QUIPAMENTO	QUIPAMENTOS				QUANT UTILIZAÇÃO		CUST	CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORARIC	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000000	0.5100	0.4900	233,8791	59.5719	296,937	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000		0.3100	3.0386	2.0565	2.734	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000		0.2900	185,4443	77.5969	154,168	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000		0.0400	156.5811	73.5976	153,261	
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000		0,0000	154,3134	68,0635	154,313	
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0,6900	0.3100	100,3878	36.4827	80,577	
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	841,992	

Ricardo Pinto Barbosa Engeoneiro Civil CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPA A DE TRIZIDELA DO VALE CNP:: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeropoito - CEP: 65.727-000

	TO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no ÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implanta CO: Proveado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Mai		no Municipi	de Trizi	dela do Vale - MA, E	Bloco II (43,2 km)	
BASE PRECOS / DA	DE CINADI MA 00/2004 CICRO NOVO	110 - 1U.S FW				ENCARGOS SOCIAIS	T 440 8694
PACCUS I UP	WALL FUNDED TO THE PERSON OF T	soriei ação				BDI	
	COMPO	SIÇÃO DE	CUSTO	UNIT	ÁRIO		
IÃO DE OBRA							
P9824	Servente			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORA
				l h	1,00000000	TOTAL MÃO DE OBRA:	
						Custo Horário da Execução:	853,
						Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução:	1,121,
						Custo do FIC (0,02663):	0.
						Custo Direto Total: VALOR:	0.
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,
						VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0.
						VALOR BDI (23.38%):	0.
2 5502005 11						VALOR COM BDI:	0,
QUIPAMENTO:	mpeza mecanizada da camada vegetal (m²)		1 11711 17	AÇÃO		CUETO ODEDAGIONAL	
		QUANT	PROD	IMPR	PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁ
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	197,2547	74,5285	197.
ÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	TOTAL EQUIPAMENTOS: SALÁRIO HORA	197,
P9824	Servente			h	1,00000000		CUSTO HORA
				- 11	1,0000000	11,49 TOTAL MÃO DE OBRA:	1
						Custo Horário da Execução:	208,
						Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução:	622
						Custo do FIC (0,02663):	0.
						Custo Direto Total: VALOR:	0,:
						VALOR SEM ENCARGOS:	0.3
						VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0,0
						VALOR BDI (23.38%):	0,0
						VALOR COM BDI:	0,4
UIPAMENTOS	purgo de jazida (m²)	QUANT	UTILIZ	AÇÃO	C	USTO OPERACIONAL	
E9540	Trator sobre esteiras com lámina - 127 kW	1,00000000	PROD	IMPR	PROD 197,2547	IMPR 74,5285	CUSTO HORÁF
	The second secon	1,0000000	11.0000	0.0000	197,2547	TOTAL EQUIPAMENTOS:	197.2
ÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORAF
P9824	Servente			h	1,00000000	11,49	1
				-		TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução:	208,7
				- 1		Produção da Equipe:	110,1
				1		Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	1,8
				- 1		Custo Direto Total:	1,9
				ŀ		VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	1,9
				1		VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,0
				ł		VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	
				į		VALOR COM BDI:	0,4
. 101126 - ESC	CAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SO	LO DE 1A CAT	EGORIA CO	M TRAT	OR DE ESTEIRAS	VALOR COM BDI:	2,4
		F	EGORIA CO	M TRAT	OR DE ESTEIRAS	VALOR COM BDI:	2,4
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION	AI 10 T	WEST-CHILD CONTROLS	2000000	CONTRACTOR	VALOR COM BDI: (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1	0,4 2,4 (13) TOTAL
RVICO	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION	AL 19 T.	ONTE	UNID	COEFICIENTE	VALOR COM BDI: (170HP/LÄMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (I PREÇO UNITÁRIO	0,4 2,4 (13) TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES	AL 19 T. S	SINAPI	CHP	0,00480000	VALOR COM BDI: (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF, 07/2020 (I PREÇO UNITÁRIO 188,66	
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SÓLOS E MA	AL 19 T. STAL 19 T. ST	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF, 07/2020 (I PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31	0,4 2,4 (13) TOTAL
5847 5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 09/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 09/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 a 2,8 M° / 128 HP) E DEI	AL 19 T. S	SINAPI SINAPI	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1 PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81	0,4 2,4 13) TOTAL
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 08/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO. AF 08/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CRANULARES EM CAMINHÃO BASCULARES EM CAMINHÂNTE DE CARGA CRANULARES EM CAMINHÃO BASCULARES EM CAMINHÃO BASCULARES EM CAMINHÃO BASCULARES EM CAMINHÂNTE DE CAMINHÂN	AL 19 T. S	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF, 07/2020 (I PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31	0.4 2.4 70TAL
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 09/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 09/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 a 2,8 M° / 128 HP) E DEI	AL 19 T. S	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (** PREÇO UNITÁRIO** 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR:	0.4 2.4 43) TOTAL
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 09/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 09/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 a 2,8 M° / 128 HP) E DEI	AL 19 T. S	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,69%); VALOR ENCARGOS (115,69%);	0.4 2.4 83) TOTAL
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 09/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 09/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 a 2,8 M° / 128 HP) E DET	AL 19 T. S	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS (115.6%); VALOR COM ENCARGOS (140.6%); VALOR COM ENCARGOS (15.6%); VALOR COM ENCARGOS (15.6%); VALOR COM ENCARGOS (15.6%);	0.4 2.4 43) TOTAL
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 09/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 09/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTIARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 a 2,8 M° / 128 HP) E DET	AL 19 T. S	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115,69%); VALOR ENCARGOS (115,69%);	0.4 2.4 43) TOTAL
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CAÇAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANORRA E DESCARGA DE SOLOS E MAGRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESLIVE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ATTERIALS COM PA SCARGA	SINAPI SINAPI SINAPI	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR DI (23,3%): VALOR DI (23,3%): VALOR DI (23,3%):	0.4 2.4 43) TOTAL
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA 6 CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ATTERIALS COM PA SCARGA	FONTE SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01800000 1,25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (22,36%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM EDI: USTO OPERACIONAL	0.4 2.4 M3) TOTAL
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA 6 CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	AL 19 T, S AL 19 T, S ATERIAS COM PA SCARGA S ATERIAS	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: UNALOR COM BDI: USTO OPERACIONAL	0.4 2.4 A3) TOTAL
5847 5849 88316 100974 5914359 - Tra	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: USTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS:	0.4 2.4 33) TOTAL 101 CUSTO HORAR 191.4 191.4
5847 5849 88316 100974 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5, 20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188, 66 54, 81 14, 31 6, 55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR COM BDI: USTO OPERACIONAL. IMPR 56, 1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Custo Horário da Execução:	0.4 2.4 43) TOTAL 1 CUSTO HORAF 191.4 191.4
5847 5849 88316 100974 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5, 20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188, 66 54, 81 14, 31 6, 55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR ENCARGOS; VALOR COM BDI: USTO OPERACIONAL. IMPR 56, 1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução:	0.4 2.4 43) TOTAL CUSTO HORAR 191.4 191.4 191.4 249.0
5847 5849 88316 100974 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: USTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horiário da Execução: Produção da Equipa: Custo Unitário da Execução:	0.4 2.4 2.4 2.4 2.4 2.4 2.4 2.4 2.4 2.4 2
5847 5849 88316 100974 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: USTO OPERACIONAL IMPR 56 1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipa: Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR:	0.4 2.4 43) TOTAL CUSTO HORAR 191.4 191.4 191.4 191.7 0.0 0.7
5847 5849 88316 100974 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR BDI: USTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipac Custo Unitário da Execução: Custo Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Exe	0.4 2.8 43) TOTAL TOTAL CUSTO HORAR 191.4 191.4 249.0 0.7 0.0 0.7 0.7
5847 5849 88316 100974 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACION CACAMBA 5.2 M3 - CH DIURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESLIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	AL 19 T. S AL 19 T. S ITERIALS COM PA SCARGA LITERIALS QUANT	SINAPI SINAPI SINAPI SINAPI UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0.00480000 0.00820000 0.01300000 1.25000000	VALOR COM BDI: (170HP/LAMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (1) PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: USTO OPERACIONAL IMPR 56 1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipa: Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR:	0,4 2,4 (13) TOTAL

QUIPAMENTO	S	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO	CUSTO HORARIO	
			PROD IMPR		PROD		IMPR
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW	1,000000000	0.9000	0.1000	233.8791	59,5719	216,448
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)	1,00000000	0.5200	0.4800	3.0386	2.0565	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000		0.7100	185,4443	77,5969	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000		0,0000	154,3134	68,0635	
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.5200	0.4800	100,3878	36,4827	69.713
						TOTAL FOLIPAMENTOS:	



ESTADO DO MARANIÃO PREFEITURA MUNICIPA DE TRIZOBLA DO VALE CMP: 01.158.070/0001.22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

ROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vácinais com Implantação do Ducino.	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43 NTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43	3,2 km)
NTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vidinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizideta do Vale - MA, Bloco II (43 ENDERECO: Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Mana - 10,3 KM	le - MA. Bloco II (43.2 km)
BASE DEL	The state of (40,2 Kill)
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112 86%
TOO I DATE OF THE PARTY OF THE	ENCARGOS SOCIAIS: 112,86% BDI: 23,38%

PRECOS / DAT		res Sem Desor	neração						ENCARGOS SOCIAIS	
		COMPOS	10 10 0 0 0			,			BD	23,38%
		COMPOS	IÇÃO DE	CUSTO	O UNI	TARIC)			
MÃO DE OBRA					UNID	cor	NSUMO	S	ALÁRIO HORA	CUCTO HOD (
P9824	Servente				h	4.1	0000000		11.45	CUSTO HORÁF
									TOTAL MÃO DE OBRA	1
						-		C	usto Horário da Execução	563,4
						-		C	Produção da Equipe	
							-		sto Unitário da Execução Custo do FIC (0,02663)	
									Custo Direto Total:	3,4
									VALOR	3,4
								VAL	VALOR SEM ENCARGOS: OR ENCARGOS (115.66%):	3,4
								174	VALOR COM ENCARGOS	3,4
									VALOR BDI (23.38%):	0.8
									VALOR COM BDI:	4,2
1. 0804029 - Cor	rpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mã	io comerciais	(m)					-		
QUIPAMENTOS			QUANT		ZAÇÃO			CUSTO OPERA		CUSTO HORÁF
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de	201m-			IMPR		ROD		IMPR	CUSTO HORAF
E3000	136 KW	20 1.111	1,00000000	1,0000	0,0000		222,0951		86,9277	222,0
ÃO DE OBRA									TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,0
P9824	Servente		U. T. C.		UNID	CON	SUMO	SA	LÁRIO HORA	CUSTO HORÁR
1.000		-			h	3,000	000000		11,49	34
									TOTAL MÃO DE OBRA:	34
								C	sto Horário da Execução:	256,5
						-				14550000
						-		Cur	Produção da Equipe: sto Unitário da Execução:	4,1 61,8
ATERIAIS					UNID	COM	SUMO	SETTLEMENT SAME IN PRINCIPLE	OR UNITÁRIO	
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	A Company of the Company				A STREET, SQUARE,		VAL		CUSTO UNITÁR
	Transactor amado (A) - D - 0,00 m				m	1,000	000000		261,9184 TOTAL MATERIAIS:	261.9
ERVIÇOS				S-21						261,9
EKVIÇOS					UNID	CON	SUMO	PRE	ÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁR
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betone	eira e lançame	ento manual - a	areia	m ³	0.0	0550000		315,9874	4.70
	comercial Concreto cidópico fck = 20 MPa - confecção em betoneir	a e lancement	to manual aco	un brita		- 0,0	000000		313,3674	1,73
1106165	e pedra de mão comerciais			na, una	m ³	0,3	0800000		248,8977	76,66
3103302	Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage	em - utilização	de 3 vezes -		m²	0.7	0000000		50,3804	35,26
	confecção, instalação e retirada								TOTAL SERVICOS:	
OMENTO DE TR	ANSPORTE	UND C	QUANTIDADE	L	N	F	P		P	113,66
		OND C	ZUANTIDADE	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	CUSTO UNITÁR
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m -	m	0,54462000	0,00	1,9400	0.00	4.5500			
	136 kW)		0,04402000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,00
							-	MOM	ENTO DE TRANSPORTE:	0.00
									Custo Direto Total:	437,4
									VALOR: /ALOR SEM ENCARGOS:	437,4
						_			R ENCARGOS (115.66%):	417,2 20,1
								V	ALOR COM ENCARGOS:	437.4
									VALOR BDI (23.38%):	102,2
									VALOR COM BDI:	539,6
. 0804117 - Boc	a de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita c	comerciais - a	las retas (un)							
RVIÇOS					UNID	CONS	OMUE	PRE	ÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁR
4407000	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar	mento manual	- areia e brita						The second second second second	
1107892	comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager				m _a	1,6	3300000		302,4935	493,97
3103302	Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada	m - utilização	de 3 vezes -		m²	8.0	2000000		50.3804	404,05
	TCO (16CCaO, 11StalaCaO e letilados								TOTAL SERVICOS:	898,0
									Custo Direto Total:	898,0
									VALOR:	898,07
									ALOR SEM ENCARGOS:	744.64
								VALC	R ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS:	153,38
								•	VALOR BDI (23.38%):	898,02 209,96
									VALOR COM BDI:	1.107.98
. COMP-004 - RI	EPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (I	M2)								
RVICO	The state of the s		FO	NTE	11000	COEFIC	HENTE	Bos.	COUNTÁRIO	
88316	I SERVENTE COM ENCARCOS COURS ENCARCOS			OFFICE PLEAT	UNID	A Charles Control	North Williams	PRE	ÇO UNITÁRIO	TOTAL
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP. PESO OP	FRACIONAL	DAT	IAPI	Н		0150000		14,31	0.
89032	COM LÁMINA 2, 19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	LIVIOIOTEL :	SIN	IAPI	CHP	0,0	0048000		135,30	0,
									TOTAL SERVICO:	0,
									VALOR:	0,
								V	ALOR SEM ENCARGOS:	0.0

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
88316	I SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	U	0.00150000	14,31	
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP. PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÁMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	0,00048000	135,30	0.03
					TOTAL SERVICO:	0,0
					VALOR:	0,0
				7	VALOR SEM ENCARGOS:	0.0
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,0
					VALOR COM ENCARGOS:	0,08
					VALOR BDI (23.38%):	0,0
					VALOR COM BDI:	0,10



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

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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
ENDEDECO:	Pounada Roquista da Romanu (Carâmina da Cannad da Cannad da Cannad da Cannad da Cannad Maria 10.3 VM		
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração ENCARGOS SOCIAIS: RDI	112,86	5%
DATA BASE:	BDI:		

CURVA ABC

Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARI (R\$)	O VA	ALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	21.630,00	R\$ 11	.97 R\$	258,911,10	34,33%	34,33%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	12.360,00	R\$ 11	97 R\$	147.949,20	19,62%	53,95%	А
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 Mº - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	97.149,60	R\$ 0	97 R\$	94.235,11	12,49%	66,44%	В
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	21.630,00	R\$ 4	24 R\$	91,711,20	12,16%	78,60%	В
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	61.800,00	R\$ 0	96 R\$	59.328,00	7,87%	86,47%	В
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	12.360,00	R\$ 4,	24 R\$	52.406,40	6,95%	93,42%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	41.200,00	R\$ 0,	38 R\$	15.656,00	2,08%	95,49%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$ 962,	46 R\$	11.549,52	1,53%	97,02%	С
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$ 7.754,	19 R\$	7.754,19	1,03%	98,05%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$ 539,	68 R\$	3.777,76	0,50%	98,55%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	1.236,00	R\$ 2,	41 R\$	2.978,76	0,39%	98,95%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	6.180,00	R\$ 0,	42 R\$	2.595,60	0,34%	99,29%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 418,	13 R\$	2.508,78	0,33%	99,62%	C
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$ 1.107,	98 R\$	2.215,96	0,29%	99,92%	C
5.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	6.180,00	R\$ 0,	10 R\$	618,00	0,08%	100,00%	C
			TOTAL				R\$	754.195.58	100,00%	100,00%	



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação do Rusias - A Musica		A STATE OF THE STA
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Muni	cipio de l'rizidela do Vale - MA, Bloco II (43,	2 km)
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de ENDEREÇO: Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista de BASE DE PRECOS (SINDI NA OSCOS)	de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale	- MA, Bloco II (43,2 km)
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	o Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM	
DATA BASE: Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE: Desoneração	BDI:	23.38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.		/ALOR IITÁRIO	V	ALOR TOTAL	%
1,0		Kanada ing San	ADMINISTRAÇÃO					ne	******	
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1.00	R\$	7.754.19	R\$	7.754.19 7.754.19	1,069
2.0			SEDVICOS DOS INVADOS							
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO					R\$	14.058,30	1,929
2.1	SINAPI	COMP-74209	GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$	2.508,78	0,349
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$	11.549,52	1,58%
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					R\$	344,941,70	47.07
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE					1/3	344,841,70	41,01
3.1	SICRO NOVO	5501700	ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	38.800,00	R\$	0,38	R\$	14.744,00	2,019
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP		20.370,00	R\$	11,97	R\$	243.828,90	33,27
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	20.370,00	R\$	4,24	R\$	86.368,80	11,789
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	SEASON 1			ECONOMISC S	R\$	332,962,78	45,439
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	58.200,00	R\$	0.96		55.872.00	7,62%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	5.820,00	R\$	0,42	R\$	2.444,40	0,33%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	1.164,00	R\$	2.41	RS	2.805,24	0.38%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	11.640,00	R\$	11,97		139.330,80	19,019
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M² - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	85.728,60	R\$	0,97	R\$	83.156,74	11,359
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	11.640,00	R\$	4,24	R\$	49.353,60	6,73%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE			No. of the		R\$	32,581,11	4.45%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	28,00	R\$	539,68	R\$	15.111,04	2,06%
5.2	SICRO NOVO		BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	8,00	R\$	1.107,98	R\$	8.863,84	1,21%
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$	775,05	R\$	5.425,35	0,74%
5.4	SICRO NOVO		BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$	1.590,44	R\$	3.180,88	0,43%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					R\$	582,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	5.820,00	R\$	0,10		582,00	0,08%
			Custo TOTAL com BDI incluso					R\$	732.880.08	100,00

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 732.880,08 (Setecentos e Trinta e Dois Mil e Oitocentos e Oitenta Reais e Oito Centavos).

Ricardo Pinto Barbosa Engemetro Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
ENDERECO: Povoado Morro Grando (Calágio de Santo Mario) de Povoado Povoado de Povoado de Canado (Calágio de Canado		
ACC DE POPOCO I	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
ASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	LINDANGOS SOCIAIS.	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (Mº)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
	EXTENSÃO ((m)	LARGURA (m)			ESPESSURA	(m)		Control of the	VOLUME D	E ATERRO (m²)	
	9.700,00		6,00			0,35					.370,00	
1.0			ADMINISTRAÇÃO									
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								-
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,0
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2								38.800,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	9.700,00	2,00					38.800,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ					Line Line Control			20.370,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeltura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA. F	Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: Povoado Morro Grando (Cológio de Santo Mario) no Povoado Pomieto de Demany (Carteria de Carres), O 7 KM	1 (10,2 101)	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
DATA BASE:	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	(M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (Mº)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								20.370,00	20.370,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	Мз								20.370,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								20.370,00	20.370,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								
		4011200	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	IVIZ		9.700,00	6,00					58.200,00 58.200,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	III.E						2,00	11.640,00	5.820,00 5.820,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								1.164,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	5.820,00	1.164,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ								11.640,00
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			9.700,00	6,00			0,20		11.640,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								85.728,60
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				4,91	11.640,00	85.728,60
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3								11.640,00



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizideia do Vale - MA. F	Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO Provoado Morro Grando (Cológio da Santo Mario) se Deutada Demilista de Deministrado Octobro de Santo Mario	5000 ii (-10,2 iiii)	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
DATA BASE:	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (Mº)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			9.700,00	6,00			0,20	I	11.640,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								28,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		4,00		7,00					28,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								8,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		8,00							8,00
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2			1					5.820,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE					5.820,00				5.820,00





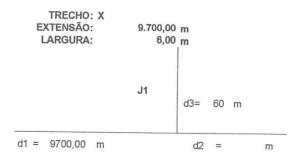
ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação d	e Bueiro, no Município de Trizio	dela do Vale - MA
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Basico de Recuperação de Estradas Vicinais o	om Implantação de Rueiro, no	Município do Trizidolo
ENDEREÇO:	Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao P	ovoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) -
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 -	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%

CÁLCULO DA DMT 01

Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM



DMT1 = $(d1^2 + d2^2)/(2 \times (d1 + d2)) + d13$ DMT1 = $(9700^2 + ^2)/(2 \times (9700 +)) + 60$ DMT1 = 4910,00 mDMT1 = 4,91 km

> Ricardo Finto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO PREFETIVA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE (NP): 01.586.070/0001.22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco	II (43.2 km)	
DENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do	Vale - MA Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: Povcado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerámica do Gaspar) - 9	7 KM	
PRECOS / DATA SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
PRECOS / DATA	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	80.00000000	25,30	2.024.0
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	H	40,00000000	106.52	4.260.80
					TOTAL SERVICO:	6,284,80
					VALOR:	6,284,8
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,006,4
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	3,278,4
					VALOR COM ENCARGOS:	6.284,8
					VALOR BDI (23.38%):	1,469,3
			- 1	No see a restriction of the second	VALOR COM BDI:	7.754,19

24 6040 7400					VALOR COM BDI:	7.754,19
2.1. COMP-74209 MATERIAL	9 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	
	I DI ACA DE ORDA (DADA COLINADIDADA DA AL EL BUTEL DE COLINADIDADA	TONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNI TARIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESNADA, DE "2,0 X 1,125" M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	8,62	34.4
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0.15000000	18,31	2.75
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	М	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	268,76
ERVICO		FONTE	UMD	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	1,000000000	19.12	19.12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	МЗ	0,08000000	280,02	22,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	2.00000000	14.31	28,62
					TOTAL SERVICO:	70,14
					VALOR:	338,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
					VALOR BDI (23.38%):	79,23
					VALOR COM BDI:	418,13

	CUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHÁPA DE MADEIRA CO		THE INCL	SUBSTRUCTURE CONTRACTOR CONTRACTO	AP 04/2016 (M2)	
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8° E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	0,8
					TOTAL MATERIAL:	0.87
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,3
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÁMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/27, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF, 05/2015	SINAPI	М	0,13250000	2,78	0,3
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÂLICA RÍGIDA TIPO D 1/2". FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA AF 05/2015	SINAPI	М	0,17220000	1.40	0,2
91341	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,6
91852	ELÊTRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,06620000	5,89	0,38
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,13250000	7,49	0,99
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,17220000	7,67	1,32
91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1.5 MMP, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	М	0,67550000	2,62	1,76
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR. 2P+T 10 A INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,55
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,50
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	МЗ	0,04040000	56,61	2,28
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSNA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM, AE 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22,01	33,25
95805	DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, 45 11/2016	SINAPI	UN	0,13250000	20,28	2,68
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	МЗ	0.01060000	34.32	0,36
97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE BOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 38 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)

ENDEREÇO: Povcado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povcado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM

BASE DE
BRIGOR SOCIAIS: 112,86%

PRECOS / DATA

BDI: 23,38%

	COMPOSIÇÃO D	E CUSTO	O UNITÁ	RIO		
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 MP, SEM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,5
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M°, SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,5
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPÉNSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAJOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	119,7
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÂRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M°. COM VÃO. AF, 05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	119,5
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	SINAPI	МЗ	0,04170000	740,16	30,8
			'		TOTAL SERVICO:	779,2
					VALOR:	780,0
					VALOR SEM ENCARGOS:	708,8
			-		VALOR ENCARGOS (115.66%):	71.1
			-		VALOR COM ENCARGOS:	780.0
			-		VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	182.3 962,4

EQUIPAMENTO:		QUANT	UTILIZ	AÇÃO	CUS	TO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
EQUIPAMENTO		QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORARIO
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	451,7860	160,2911	451,786
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	451,786
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	2,00000000	11,49	22.98
						TOTAL MÃO DE OBRA:	22.98
				1		Custo Horário da Execução:	474,7660
						Produção da Equipe:	1.532.9100
						Custo Unitário da Execução:	0.3097
					Custo do FIC (0,004		0,0014
				- [Custo Direto Total:	0,3111
				[VALOR:	0,3100
						VALOR SEM ENCARGOS:	0,3000
						VALOR ENCARGOS (115.66%):	
						VALOR COM ENCARGOS:	0.3100
				[VALOR BDI (23.38%):	0,0700
				- [VALOR COM BDI:	0,3800

RVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,9
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,4
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.01300000	14,31	0.1
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	МЗ	1,25000000	6,55	8,1
					TOTAL SERVICO:	9,7
					VALOR:	9,7
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,9
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,70
					VALOR COM ENCARGOS:	9,7
					VALOR BDI (23.38%):	2.2
					VALOR COM BDI:	11.97

EQUIPAMENTO		QUANT	UTILIZ	AÇÃO	cus	TO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
EGOIFAMENTO		QUANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORARIC
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000000	0.9000	0.1000	233,8791	59,5719	216,448
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0.5200	0.4800	3,0386	2,0565	2,567
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0.2900	0,7100	185,4443	77,5969	
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11.6 t - 82 kW	1,00000000		0,0000	154,3134	68,0635	154,313
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.5200	0.4800	100,3878	36,4827	69.713
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	551,915
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORARIO
P9824	Servente			h	1,00000000	11,49	11.4
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11,4
				1		Custo Horário da Execução:	563,405
				ĺ		Produção da Equipe:	168,200
				1		Custo Unitário da Execução:	3,349
				1		Custo do FIC (0,02663):	0.089
						Custo Direto Total:	3,438
						VALOR:	3,440
				- 1		VALOR SEM ENCARGOS:	3,400
				1		VALOR ENCARGOS (115,66%):	0,040
				1		VALOR COM ENCARGOS:	3,440
				1		VALOR BDI (23,38%):	0,800
						VALOR COM BDI:	4,240

EQUIPAMENTO		QUANT	UTILIZ	CAÇÃO	CUSTO	OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
Eddi Parciero		GOARI	PROD	IMPR	PROD	IMPR	COSTO HORANGO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW	2,00000000	0.5100	0.4900	233,8791	59,5719	296,937
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0.6900	0.3100	3,0386	2,0565	2,734
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0.7100	0.2900	185,4443	77,5969	154,168
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000	0.9600	0.0400	156,58111	73,5976	
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000000	1	0,0000	154,3134	68,0635	154.313
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.6900	0.3100	100,3878	36,4827	80,577
			-			TOTAL EQUIPAMENTOS:	



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE (NP): 01.58.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Acroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENT	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	Municipio	do Trinid	Into de M		DI W/40.0		
IDENTIFICAÇÃO	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implanta	ação de Bu	Jeiro, no l	Municipio	de Trizio	tela do Vale - MA	Bloco II (43,2 km)	
BASE D	Povoado Morro Grande (Colegio da Santo Maria) ao Povoado Boa	ivista do Po	ompeu (C	eramica	do Gaspa	ar) - 9,7 KM		T
PRECOS / DAT		esoneração	0				ENCARGOS SOCIAIS BDI	
	COMPO	OSIÇÃO	DE C	USTO	UNIT	ÁRIO		
MÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				h	1,00000000	11,49	AND THE PROPERTY AND THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PAR
							TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução:	11,4 853,482
							Produção da Equipe:	1,121,330
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	0,761
							Custo Direto Total: VALOR:	0,78
							VALOR SEM ENCARGOS:	0,780
							VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0.000
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,180
2. 5502985 - Lim	peza mecanizada da camada vegetal (m²)				-		VALOR COM DD.	0,960
QUIPAMENTOS	paza mecanizada da camada vegetai (iii-)	QU	ANT	UTILIZ	CAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUETO USDÁDIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	100000000000000000000000000000000000000	000000		IMPR	PROD 197,2547	IMPR	CUSTO HORÁRIO
						101,2041	TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,254 197,254
IÃO DE OBRA					UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				h_	1,000000000	11,49 TOTAL MÃO DE OBRA:	11.4
							Custo Horário da Execução:	208,744
							Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução:	622,950 0,335
							Custo do FIC (0,02663):	0,008
							Custo Direto Total: VALOR:	0,344
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,330 0,010
							VALOR COM ENCARGOS:	0,340
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,080
3. 5502986 - Exp	urgo de jazida (m²)							
QUIPAMENTOS		QU	ANT	UTILIZ		PROD	CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,000	000000	1,0000	0,0000	197,2547	IMPR 74,5285	197,254
ÃO DE OBRA							TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,254
P9824	Servente			mine in	UNID	1,00000000	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1.0067	Podrane				h	1,00000000	11,49 TOTAL MÃO DE OBRA:	11,49
					-		Custo Horário da Execução: Produção da Equipe:	208,744 110,1300
					1		Custo Unitário da Execução:	1,8954
							Custo do FIC (0,02663): Custo Direto Total:	0,0504
					-		VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	1,9500
					ł		VALOR ENCARGOS (115.66%):	
					1			1,8900
							VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	0,0600
							VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI:	0,0600 1,9500 0,4600 2,4100
	IVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SO	OLO DE 1	A CATEG	ORIA CO	OM TRAT	TOR DE ESTEIRA	VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI:	0,0600 1,9500 0,4600 2,4100
			A CATEG	TO STATE OF THE PARTY OF	OM TRAT	OR DE ESTEIRA	VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI:	0,0600 1,9500 0,4600 2,4100
	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIO		FUCE DESCRIPTION	NTE	88818	OMETICAL STREET, STREE	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: S (170HP/LÁMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (0.0600 1,9500 0.4600 2,4100 M3)
ERVICO	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI	NAL 19 T.	FON	API	UNID	COEFICIENTE	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: IS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF. 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO	0.0600 1,9500 0,4600 2,4100 M3) TOTAL
ERVICO 5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5 2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5 2 M3 - CHI DIURNO, AF 08/2014 ISERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	NAL 19 T, NAL 19 T,	FON	API API	CHP	0,00480000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: IS (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO	0.0600 1,9500 0.4600 2,4100 M3)
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5 2 M3 - CHP DIURNO, AF 062014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5 2 M3 - CHI DIURNO, AF 062014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 MF - CARGA	NAL 19 T, NAL 19 T, NATERIAIS COM PA	SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: UALOR BDI (23.38%): UALOR COM BDI: UALOR	0.0800 1,9500 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.444
5847 5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3.—CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3.—CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANDERA E DESCARGA DE SOLOS E M	NAL 19 T, NAL 19 T, NATERIAIS COM PA	SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI	0,00480000 0,00820000	VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: (170HP/LĀMINA: 5,20M3), AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 6,55	0.0800 1,9500 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.444
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AE 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE	NAL 19 T, NAL 19 T, NATERIAIS COM PA	SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: UALOR BDI (23.38%): UALOR COM BDI: UALOR	0.0500 1.9500 0.4500 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.44 0.16
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AE 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE	NAL 19 T, NAL 19 T, NATERIAIS COM PA	SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (23.38%): VALOR COM BDI: (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 168.66 54.81 14.31 4.31 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCAROS:	0.0500 1.9500 0.4500 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.44 0.18 8.18 9.70 9.70
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AE 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE	NAL 19 T, NAL 19 T, NATERIAIS COM PA	SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (15.5) VALOR COM BDI: (15.5) VALOR COM BDI: (16.5) PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.86%): VALOR ENCARGOS (115.86%)	0.0800 1.9500 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.44 0.18 8.18 9.70 9.70
5847 5849 88316	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AE 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE	NAL 19 T, NAL 19 T, NATERIAIS COM PA	SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (27.38%): VALOR COM BDI: (170HP/LÄMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR DOI (23.38%): VALOR DOI (23.58%):	0.0500 1.9500 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.940 0.44 0.18 8.18 9.70 9.77 9.77 9.70
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API	CHP CHI H	0,00480000 0,00820000 0,01300000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (23.38%): VALOR COM BDI: (3.170HP/LÂMINA: 5,20M3): AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 168.66 54.81 14.31 4.31 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS (115.86%): VALOR ENCARGOS (116.86%): VALOR ENCARG	0.0500 1.9500 0.4500 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.44 0.18 8.18 9.77 9.77 9.77
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AE 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PA ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (27.38%): VALOR COM BDI: (170HP/LÄMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR DOI (23.38%): VALOR DOI (23.58%):	0.0800
5847 5849 88316 100974	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3), AF_07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO. VALOR. VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.68%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS:	0.050 1.950 0.490 2.410 M3) TOTAL 0.94 0.14 8.11 8.11 9.77 8.99 0.77 2.27 11,97
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PA ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: IS (170HP/LÄMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54,81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS:	0.0500 1.9500 0.4400 0.4400 0.4400 0.4400 0.18 8.18 9.77 9.77 9.97 9.97 11,97
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (3.38%): VALOR COM BDI: (4.58	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.44 0.16 8.16 9.70 9.70 9.70 1.17 1.17 CUSTO HORÁRIO 191.4241 191.4241 191.4241
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Cunto Horário da Execução: Produção da Execução: Custo Unitário da Execução:	0.0500 1.9500 0.4400 2.4100 M3) TOTAL 0.90 0.44 0.16 8.18 9.70 9.70 9.70 9.70 11.97 CUSTO HORÁRIO 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 249.0000 0.7688
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 14.31 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR EM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (23.38%): VALOR COM BDI: UMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipar Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,0285): Custo do FIC (0,0285): Custo Direto Total: C	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.44 0.16 8.18 9.71 9.71 9.77 2.27 11.97 CUSTO HORÁRIO 191.4241 191.4241 191.4241 249.0000 0.7688 0.0200 0.7688
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LÂMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR BDI (23.38%): VALOR ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: UNITÁRIO DE CAMBODI (15.68%): VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: CUSTO OPERACIONAL CUSTO DITÁRIO dE EXECUÇÃO: PRODUÇÃO dE EQUIPAC CUSTO DITÁRIO dE EXECUÇÃO: CUSTO OFE (0.02688): CUSTO CUSTO GE (0.02688):	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.18 8.18 9.70 9.70 9.70 8.34 0.17 9.70 1.191 4.241 1.91 4.241 1.91 4.241 2.49 0.000 0.7688 0.0780 0.7803 0.7803
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (3.170HP/LÂMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54,81 14.31 14.31 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56,1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS:	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.16 8.16 9.70 9.70 9.70 9.70 1.97 1.97 1.97 2.27 11.97 CUSTO HORÁRIO 191.4241 191.4241 194.424 249.0000 0.7683 0.7683 0.7683 0.77900 0.77900 0.77900 0.77900
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (3.38%): VALOR COM BDI: (3.58%): VALOR COM BDI: (4.31) 168.66 54.81 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 14.31 15.35 16.55 16.55 16.50 17.07 AL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução: Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BNICASOS: VALOR COM BNICASOS: VALOR COM BNICASOS: VALOR COM ENCARGOS:	0.0500 1.9500 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.440 0.160 8.18 8.18 9.70 9.70 9.70 9.70 1.19 1.19 1.4241 1.4241
5847 5849 88316 100974 5.5914359 - Tran DUIPAMENTOS E9579	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2.8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020 sporte com caminhão basculante de 10 m² - rodovia em leito nat	NAL 19 T, NAL 19 T, IATERIAIS COM PÁ ESCARGA	FON SIN SIN SIN	API API API API UTILIZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: S (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 15.52 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR: VALOR: VALOR EMCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: UNITÁRIO CUSTO OPERACIONAL IMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS. Custo Horário da Execução: Produção da Equipe: Custo Unitário da Execução: Custo Horário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Direta Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR CENCARGOS: VALOR CENCARGOS: VALOR CENCARGOS:	0.0500 1.9500 2.4100 3.4500 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.440 0.15 8.15 9.77 9.77 9.77 9.77 1.197 CUSTO HORARIO 191.4241 191.4241 191.4241 249.0000 0.7688 0.0200 0.7688 0.0200 0.7688 0.0200 0.7680 0.7690 0.7690 0.7690 0.7690
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran ZUIPAMENTOS E9579	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 176 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DUIRNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVIRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	NAL 19 T. NAL 19 T. IATERIAIS COM PÁ ESCARGA tural (tim) QUA	FON SINN SINN SINN SINN SINN SINN SINN SI	UTILIZZ PROD	UNID CHP CHI H M3	0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: S (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 6.55 TOTAL SERVICO: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR DDI (23.38%): VALOR DDI (26.0,2083): Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR DDI (20.2083): Custo Unitário da Execução: Custo Unitário da Execução: Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS:	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.18 8.18 8.18 9.70 9.70 9.70 1.97 1.97 1.97 1.97 1.97 1.97 1.97 1.97
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran QUIPAMENTOS E9579 8. 5502978 - Com	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARCOS COMPLEMENTARES CARGA. MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 Mº / 126 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: MS). AF 07/2020 SPORTE COM CAMINHÃO DASCULANTE 10 Mº - 188 KW SPORTE COM CAMINHÃO DASCULANTE 10 Mº - 188 KW DESCARGA CAMINHÃO DASCULANTE 10 Mº - 188 KW DESCARGA CAMINHÃO DASCULANTE 10 Mº - 188 KW	NAL 19 T. NAL 19 T. LATERIALS COM PA ESCARGA Tural (tim) QUA 1,0000	FON SINN SINN SINN SINN SINN SINN SINN SI	UTILIZZ PROD I	UNID CHP CHI H M3 ACAO LIMPR ACAO LIMPR	COEFICIENTE 0,00480000 0,00820000 0,01300000 1,25000000 PROD 191,4241	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: VALOR COM BDI: S (170HP/LĀMINA: 5,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188.66 54.81 14.31 14.31 15.85 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR DDI (23.38%): VALOR COM BDI: UMPR 56.1528 TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Unitário da Execução: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BDI: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR CUSTO OPERACIONAL IMPR	0.0500 1.9500 0.4800 2.4100 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.18 8.18 9.700 9.700 9.700 9.700 0.7693 0.7693 0.7900 0.7900 0.7900 0.9700 0.9700
5847 5849 88316 100974 5.5914359 - Tran QUIPAMENTOS E9579 6.5502978 - Com QUIPAMENTOS E9571 E9571	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARCOS COMPLEMENTARES CARGA. MANORRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: MS). AF 07/2020 SPORTE COM CAMINHÃO DASCULANTE 10 M² - 188 KW TOMBO DASCULANTE COM CAMINHÃO DASCULANTE 10 M² - 188 KW Caminhão Dasculante com capacidade de 10 m² - 188 KW Caminhão tanque com capacidade de 10 m² - 188 KW Caminhão tanque com capacidade de 10 0001 - 188 KW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)	NAL 19 T. NAL 19 T. LATERIALS COM PA ESCARGA LURI ((km)) 1,0000	FON SINN SINN SINN SINN SINN SINN SINN SI	WTILIZ PROD 1 1,0000 1 UTILIZ PROD 0,0000 1	UNID CHP CHI H M3 ACAO LIMPR 0.1000	PROD 133,8791 3,0386	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (3.170HP/LÂMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 14,31 14,31 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: Custo Unitário da Execução: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM EDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59,5719 50,5719 50,5719 50,5719	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.18 8.18 9.70 9.70 9.70 9.70 1.91 1.91 CUSTO HORÁRIO 0.7890 0.7890 0.7900
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran QUIPAMENTOS E9579 6. 5502978 - Com QUIPAMENTOS E9571 E9518 E9524	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DURNO. AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARCOS COMPLEMENTARES CARGA, MANORRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 126 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: MS). AF 07/2020 SEPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M² / 126 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: MS). AF 07/2020 SEPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M² - 188 KW Grado de sterros a 100% do Proctor normal (m²) Caminhão tanque com capacidade de 10 0001 - 188 kW Grade de 24 discos rebocivel de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Roto compectador pé de camero vibratória autoproeido por	NAL 19 T. NAL 19 T. LATERIALS COM PA ESCARGA LURAL (Idm) 1,0000	FON SINN SINN SINN SINN SINN SINN SINN SI	WTILIZZ PROD. 1 1.0000 I UTILIZZ PROD. 0.9900 0.9900 0.9000 0.9000	UNID CHP CHI H M3 ACAO IMPR 0.0000 IMPR 0.1000 IMPR 0.1000 0.1000 0.1000	PROD 233,8791 3,0386 185,4443	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (3.38%): VALOR COM BDI: (3.58,66) VALOR COM BDI: (3.58,66) VALOR COM BDI: (4.31) VALOR COM BDI: (5.55) VALOR EMCARGOS: VALOR EMCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (5.55) CUSTO OPERACIONAL IMPR VALOR EM ENCARGOS: VALOR EMCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (23.38%): VALOR COM BDI: (4.56) VALOR EMCARGOS: VALOR COM BDI: (5.575)	0.0500 1.9500 0.4800 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.18 8.18 9.710 9.700 9.700 9.700 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 191.4241 249.0000 0.7688 0.0220 0.7688 0.0220 0.77800 0.0900 0.97900
5847 5849 88316 100974 5. 5914359 - Tran QUIPAMENTOS E9579 6. 5502978 - Com QUIPAMENTOS E9571 E9571	ITRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIOI CACAMBA 5.2 M3 - CHI DIURNO, AF 06/2014 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E M GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M° - CARGA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 SEPORTE COM CAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 SEPORTE COM CAMBA DE 1.7 A 2.8 M° / 128 HP) E DE LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020 Caminhão Dasculante com capacidade de 10 m² - 188 kW DESCARGA DE SERVENTE DE SE	NAL 19 T. NAL 19 T. LATERIALS COM PA ESCARGA LURI ((km)) 1,0000	FON SIN SIN SIN SIN SIN SIN SIN SIN SIN SI	WTILIZ PROD 1 1,0000 1 UTILIZ PROD 0,0000 1	UNID CHP CHI H M3 ACAO IMPR IMPR IMPR IMPR IMPR 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	PROD 133,8791 3,0386	VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: (3.170HP/LÂMINA: \$,20M3). AF 07/2020 (PREÇO UNITÁRIO 188,66 54,81 14,31 14,31 14,31 TOTAL SERVICO: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: Custo Unitário da Execução: VALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM EDI: CUSTO OPERACIONAL IMPR 59,5719 50,5719 50,5719 50,5719	0.0500 1.9500 0.4900 2.4100 M3) TOTAL 0.900 0.444 0.18 8.18 9.70 9.70 9.70 9.70 1.91 1.91 CUSTO HORÁRIO 0.7890 0.7890 0.7900



ESTADO DO MARANIÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE CNP: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP. 65.727.000

PROPONENTE	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro,	no Municipio de Tri	ridala da l	Inla 11A	Diago II I	42.2 km			
IDENTIFICAÇÃO	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Impla Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado B	entação de Bueiro, n	o Municio	o de Trizi	dela do V	ala - M	A, Bloco II (43,2 kr	n)	
PRECOS / DAT	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2024 - Malessa Com		Codamic	чо овър	us j = 5,7 F	UM.		ENCARGOS SOCIAIS BD	
	COM	POSIÇÃO DE	CUST	TINU C	ÁRIO				
MÃO DE OBRA P9824	Servente			UNID	377194956	SUMO	5/	ALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
10024	Jesteno			l h	1,000	00000		TOTAL MÃO DE OBRA	11,4
								usto Horário da Execução Produção da Equipe	168.200
							C	usto Unitário da Execução Custo do FIC (0,02663	3,349
								Custo Direto Total VALOR	3,438
								VALOR SEM ENCARGOS	3,400
							VAL	OR ENCARGOS (115.66%) VALOR COM ENCARGOS	3,440
								VALOR BDI (23.38%) VALOR COM BDI	0,800
5.1. 0804029 - Cor	po de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão com-	erciais (m)							
EQUIPAMENTOS		QUANT		ZAÇÃO	DD	OD	CUSTO OPER		CUSTO HORÁRIO
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m 136 kW	1,00000000		0,0000		22,095	1	IMPR 86,927	222,095
	1.00.00		1.,5500	1 -,5000				TOTAL EQUIPAMENTOS	222,095
MÃO DE OBRA				UNID	CONS	SUMO	SA	LÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	3,000	00000		11,49 TOTAL MÃO DE OBRA	
							Cı	sto Horário da Execução	
							Cu	Produção da Equipe sto Unitário da Execução	4,150 61,822
MATERIAIS				UNID	CONS	OMU	VAI	OR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m			m	1,000	00000		261,9184 TOTAL MATERIALS	
SERVIÇOS				UNID	CONS	UMO	PRI	TOTAL MATERIAIS ECO UNITÁRIO	261,918 CUSTO UNITÁRIO
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e la	nçamento manual -	areia			1,000000			
1106165	comercial Concreto cidópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lan-	camento manual - a	reia, brita	m ^a	_	0550000		315,9874	1,737
	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - util		022501111	m,		0000080		248,8977	76,660
3103302	confecção, instalação e retirada	Euguo de o vezes -		m²	0,70	0000000		50,3804	35,266
MOMENTO DE TR	ANSPORTE UN	QUANTIDADI	g	.N	R	P		P TOTAL SERVIÇOS:	113,664
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão	CONTIDAD	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	CUSTO UNITÁRIO
M2171	сагтосегіа com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	0,54462000	0,00	1,9400	0,00	1,5500			0,000
							MON	ENTO DE TRANSPORTE: Custo Direto Total:	0,000
								VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	437,410 417,230
							VALO	OR ENCARGOS (115.66%):	20,180
								VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%):	437,410 102,270
5.2. 0804117 - Boca	a de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita comerc	iais - alas retas (un)					VALOR COM BDI:	539,680
SERVICOS 1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento n			UNID	CONS			ÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
3103302	comerciais Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - util	zacão de 3 vezes -		m3		300000		302,4935	493,971
3103302	confecção, instalação e retirada			m²	8,02	0000000		50,3804 TOTAL SERVIÇOS:	404,050
								Custo Direto Total:	898,022 896,022
								VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	898,0200 744,6400
								OR ENCARGOS (115.66%): ALOR COM ENCARGOS:	153,3800 898,0200
								VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	209,9600
5.3. 0804037 - Com	o de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão come	rciais (m)						TALOR COM BDI:	1,107,9800
EQUIPAMENTOS	and the state of t	QUANT		AÇÃO			CUSTO OPERA		CUSTO HORÁRIO
E9686	Caminhão carrocería com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	PRO 22	22,0951		IMPR 86,9277	222,0951
MÃO DE OBRA				0.00.000			Provide Contract Cont	TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,0951
	Servente			UNID	3,0000		SAI	LARIO HORA	CUSTO HORÁRIO
- Triangle				-"-	5,000			TOTAL MÃO DE OBRA:	34,47 34,47
				ŀ				sto Horário da Execução: Produção da Equipe;	256,5651 3,1125
MATERIAIS				UNID	CONS		VAL	to Unitário da Execução: OR UNITÁRIO	82,4306 CUSTO UNITÁRIO
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m			m	1,0000	0000		403,0608 TOTAL MATERIAIS:	403,0608 403,0608
SERVICOS 1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e la	rçamento manual - i	arela	UNID	CONSI		PRE	ÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
	comercial Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lanç			m ³		735000		315,9874	2,3225
1106165	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilia		a, urita	m³	0,40	200000		248,8977	100,0569
3103302	confecção, instalação e retirada	,		m²	0,80	0000000		50,3804	40,3043
				L				TOTAL SERVIÇOS:	142,6837



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPA DE PRIZIDEIA DO VALE CNP: 0.1.586.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP. 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)

IDENTIFIÇAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Municipio de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43.2 km)

ENDERSEO: Provado Mortro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM

BASE DE
SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valorae Sem Descopração

ENCARGOS SOCIAIS: 112.86%

PRECOS / DA		Sem Deson	eração						ENCARGOS SOCI	AIS:	112.86% 23,38%
	C	OMPOSI	ÇÃO DE C	USTO	UNIT	ÁRIO		-		_	
MOMENTO DE 1				L	M	RP			p		
NOMENTO DE		UND	QUANTIDADE	DMT	R\$	DMT	RS	DMT	R\$		CUSTO UNITARI
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,78667000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2	600	0,00
								MOM	ENTO DE TRANSPOR		0.00
									Custo Direto To		628,17
								V	VALOR SEM ENCARG		628,18
									R ENCARGOS (115.66		603,49 24,69
									ALOR COM ENCARG		628,18
									VALOR BDI (23.38		146,87
									VALOR COM E	BDI:	775,05
A. 0804137 - Bo	oca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 40° - areia e brita co	omerciais - a	ılas retas (un)								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançam	nento manual	I - areia e brita	-	UNID	CONSU		PREC	COUNITÁRIO	1	CUSTO UNITÁRI
	comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagen				m³	2,536	00000		302,4	935	767,123
3103302	confecção, instalação e retirada	n - utilização	de 3 vezes -		m²	10,360	00000		50,3	804	521,940
									TOTAL SERVICE		1,289,064
									Custo Direto To		1,289,06
									ALOR SEM ENCARGO		1.289,060
									R ENCARGOS (115.66		1.083,500
									ALOR COM ENCARGO		205,560 1,289,060
									VALOR BDI (23.38		301,380
									VALOR COM B		1,590,440
.1. COMP-004 -	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE (N	f ²)								_	
ERVICO			FON	ITE	UNID	COEFICIE	NTE	PREC	CO UNITÁRIO		TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		SIN	API	Н	0,001	50000		14	31	0.0
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPE COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	RACIONAL !	9,4 T, SIN.	API	CHP	0,000	48000		135		0,0
									TOTAL SERVIC		0.0
					1				VALO		0.0
					1				ALOR SEM ENCARGO		0,0
					1				R ENCARGOS (115.66		0,0
									ALOR COM ENCARGO VALOR BDI (23.38)	os:	0,0



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale -	MA. Bloco II (43.2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de	Trizidela do Vale - MA Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: Povoado Morro Grando (Cológio da Santo Mario) da Devidada Desvieta da Devendo de Contra de Contr	(40,2 km)	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	
DATA DASE, SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração		112,86%
	BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALO	R UNITARIO (R\$)	VALOR	TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	20.370,00	R\$	11,97	R\$	243.828,90	33,27%	33,27%	A
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	11.640,00	R\$	11,97	R\$	139.330,80	19,01%	52,28%	A
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	20.370,00	R\$	4,24	R\$	86,368,80	11,78%	64,07%	В
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 Mº - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	85.728,60	R\$	0,97	R\$	83,156,74	11,35%	75,41%	В
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	58.200,00	R\$	0,96	R\$	55,872,00	7,62%	83.04%	В
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	11.640,00	R\$	4,24	R\$	49.353,60	6,73%	89,77%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	28,00	R\$	539,68	R\$	15.111,04	2.06%	91.83%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE AREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	38.800,00	R\$	0,38	R\$	14.744,00	2,01%	93,84%	C
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$	11.549,52	1,58%	95,42%	С
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	8,00	R\$	1.107,98	R\$	8.863,84	1,21%	96,63%	C
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$	7.754,19	R\$	7,754,19	1,06%	97,69%	C
5.3	SICRO NOVO	804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$	775,05	R\$	5.425,35	0,74%	98,43%	C
5.4	SICRO NOVO	804137	BOCA BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$	1.590,44	R\$	3.180,88	0,43%	98.86%	c
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	1.164,00	R\$	2,41	R\$	2.805,24	0,38%	99,24%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$	2.508,78	0,34%	99,59%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	5.820,00	R\$	0,42	RS	2.444,40	0.33%	99,92%	C



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - M/	4A Pleas II (42.2 Ims)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Tri-	rizidela do Vale - MA Bloco II (43.2 km)	
ENDEREÇO: Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerámica do Gast	snar) - 9.7 KM	
DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALO	R UNITARIO (R\$)	VAL	OR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	5.820,00	R\$	0,10	R\$	582,00	0,08%	100,00%	С
			TOTAL					R\$	732.880,08	100,00%	100,00%	



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Munic	ípio de Trizidela do Vale - MA. Bloco II (43.2	km)
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de	Bueiro, no Município de Trizidela do Vale -	MA. Bloco II (43.2 km)
ENDEREÇO: MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12	0 KM	111 5 21000 11 7 10,2 10117
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS:	112.86%
DATA BASE: Desoneração	BDI:	23.38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.		/ALOR IITÁRIO	VA	LOR TOTAL	%
1.0			ADMINISTRAÇÃO					RS	7.754.19	0,82%
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÈS	1,00	R\$	7.754,19		7.754.19	0,82%
2.0			SERVICOS PRELIMINARES							
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO					R\$	14.058,30	1,48%
2.1	SINAPI	COMP-74209	GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$	2.508,78	0,26%
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$	11.549,52	1,22%
3.0			SERVICOS DE TERRAPLENAGEM					RS	426,732,00	45,02%
3.1	SICRO NOVO	COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M				R\$	0,38	R\$	18.240,00	1,92%
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL *13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	мз	25.200,00	R\$	11,97	R\$	301.644,00	31,82%
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	25.200,00	R\$	4,24	R\$	106.848,00	11,279
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					R\$	420 0 40 00	40.040
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	72.000,00	R\$	0.96	R\$	438.940,80 69.120,00	46,319 7,29%
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	7.200,00	R\$	0,42	R\$	3.024,00	0,32%
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1.440,00	R\$	2,41	R\$	3.470,40	0,37%
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL *13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	14.400,00	R\$	11,97		172.368,00	18,19%
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M² - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	133.920,00	R\$	0,97	R\$	129.902,40	13,719
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	14.400,00	R\$	4,24	R\$	61.056,00	6,44%
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE					RS	59.821,07	6,29%
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	49,00	R\$	539,68		26.444,32	2,79%
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	14,00	R\$	1.107,98	R\$	15.511,72	1,64%
5.3	SICRO NOVO	804053	CORPO DE BSTC D = 1,50 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$	1.405,57	R\$	9.838,99	1,04%
5.4	SICRO NOVO	804177	BOCA BSTC D = 1,50 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$	3.913,02	R\$	7.826,04	0,83%
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					R\$	720,00	0,08%
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	7.200,00	R\$	0,10	R\$	720,00	0,08%
			Custo TOTAL com BDI incluso					R\$	947.826,36	100,00

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 947.826,36 (Novecentos e Quarenta e Sete Mil e Oitocentos e Vinte e Seis Reais e Trinta e Seis Centavos).

Ricardo Pinto Barbosa Engerineiro Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Blo	oco II (43,2 km)	
ENDEREÇO: MA - 247 Povoado Born Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE: OTAL TWA GOZZZZ - GIGNO NOVO WA GGZZZZ - Valores Sent Descrietação	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
er de Ver	EXTENSÃO		LARGURA (m)			ESPESSURA	(m)			VOLUME D	E ATERRO (m³)	
	12.000,00		6,00			0,35					5.200,00	
1.0			ADMINISTRAÇÃO			1						
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS								1,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		1,00							1,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					The residence				
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00				2,00		6,00
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2								12,00
			EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016			6,00	2,00					12,00
3.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM									
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÁMETRO ATÉ 0,15 M	M2								48.000,00
			DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÁMETRO ATÉ 0,15 M		2,00	12.000,00	2,00					48.000,00
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								25.200,00



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
ENDEREÇO: MA - 247 Povoado Born Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE: STAATT WA 06/2021 - STORO 1/0/0/0 WA 04/2021 - Valores Serii Describitação	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (MP)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP								25.200,00	25.200,00
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								25.200,00
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL								25.200,00	25.200,00
4.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2								72,000,00
			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			12.000,00	6,00					72.000,00
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2								7,200,00
			LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL							2,00	14.400,00	7.200,00
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	M3								1,440,00
			EXPURGO DE JAZIDA							0,20	7.200,00	1.440,00
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	M3								14.400,00
			ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP			12.000,00	6,00			0,20		14.400,00
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM								133.920,00
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL			1,50				6,20	14.400,00	133.920,00
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ								14.400,00



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2	km)	
ENDEREÇO: MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM		
SASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE: STAAFT WA 06/2021 - SICKO NOVO WA 04/2021 - Valores Sem Descrieração	BDI:	23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M) ou PESO ESPECÍFICO (y)	LARG. (M)	ÁREA (M*)	PERIMETRO (M)	ALTURA (H) ou DMT (D)	VOLUME (M³)	TOTAL
			COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL			12.000,00	6,00			0,20		14.400,00
5.0			OBRAS DE ARTE CORRENTE									
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M								49,00
			CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		7,00		7,00					49,00
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								14,00
			BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		14,00							14,00
5.3	SICRO NOVO	804053	CORPO DE BSTC D = 1,50 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М								7,00
			CORPO DE BSTC D = 1,50 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		1,00		7,00					7,00
5.4	SICRO NOVO	804177	BOCA BSTC D = 1,50 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND								2,00
			BOCA BSTC D = 1,50 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		2,00							2,00
6.0			RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS									
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE	M2								7.200,00
			REPARAÇÃO DE DANOS FISICOS AO MEIO AMBIENTE					7.200,00				7.200,00



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

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

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale							
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)							
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais o do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	com Implantação de Bueiro, no M	funicípio de Trizidela					
ENDEREÇO:	MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antôni	o doa Oliveiras - 12,0 KM						
BASE DE PREÇOS /	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 -	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%					
DATA BASE:	Valores Sem Desoneração	BDI:	23,38%					

CÁLCULO DA DMT 01

MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM

TRECHO: X
EXTENSÃO: 12.000,00 m
LARGURA: 6,00 m

J1

d3= 200 m

d1 = 12000,00 m

d2 = m

 $\begin{array}{ll} DMT1 &= (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d13 \\ DMT1 &= (12000^2 + 2) / (2 \times (12000 +)) + 200 \\ DMT1 &= 6200,00 \text{ m} \\ \hline DMT1 &= 6,20 \text{ km} \end{array}$

Ricardo Pinto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIZIDEIA DO VALE CNP: 0.1.58/070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA. Bloco	II (43.2 km)	
DENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela d	o Vale - MA. Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: MA - 247 Povoado Born Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12.0 KM	The thirt block if (10/2 thir)	
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
RECOS/DATA	BDI:	23.38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	80,00000000	25,30	2.024.00
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	Н	40.00000000	106.52	4,260,80
					TOTAL SERVICO:	6.284,80
					VALOR:	6,284,80
					VALOR SEM ENCARGOS:	3,006,40
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	3,278,40
					VALOR COM ENCARGOS:	6,284,80
					VALOR BDI (23.38%):	1,469,39
					VALOR COM BDI:	7.754 19

24 0040 7400	0. 01 404 05 0004 044				VALOR COM BDI:	7.754,19
MATERIAL	9 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	225,00	225,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	М	4,00000000	8,62	34,48
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0.15000000	18.31	2,75
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	6,53	6,53
					TOTAL MATERIAL:	268,76
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	1,00000000	19.12	19.12
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	МЗ	0,08000000	280.02	22,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	2.00000000	1431	28.62
			-		TOTAL SERVICO:	70.14
					VALOR:	338,90
					VALOR SEM ENCARGOS:	315,33
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	23,57
					VALOR COM ENCARGOS:	338,90
					VALOR BDI (23.38%):	79,23
			- 1		VALOR COM BDI:	418 13

MATERIAL	CUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA CO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8° E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	13,19	3,0
					TOTAL MATERIAL:	0,8
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,10	66,3
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DÍÁMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/27, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF, 09/2015	SINAPI	М	0,13250000	2,78	0,3
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÁMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA AF 05/2015	SINAPI	м	0,17220000	1,40	0,2
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	514,11	78,6
91852	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,06620000	5,89	0,3
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	SINAPI	М	0,13250000	7,49	0,9
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC. DN 20 MM (1/2*), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	М	0,17220000	7,67	1,3
91924	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MM*, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	М	0,67550000	2,62	1,70
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015	SINAPI	UN	0,06620000	39,18	2,5
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA PÓR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF, 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	20,07	34,5
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	56,61	2,2
94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO IÇAMENTO, AF 07/2019	SINAPI	M2	1,71920000	52,99	91,10
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSNA EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	696,85	46,13
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	13,20	0,12
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	22.01	33,25
95805	DN 25 MM (3/4"). APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	0,13250000	20.28	2,68
90990	REATERRO MANUAL APILOADO COM BOQUETE, AF_10/2017	BINAPI	Ma	0.01090000	34.32	
97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÁMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	119,68	7,92



FEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II	(43.2 km)
DENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do	/ale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDERECO: MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM	
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112
PRECOS / DATA	BDI: 23

98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M°, SEM VÃO. AF 09/2018	SINAPI	M2	0,51360000	123,74	63,5
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M°, SEM VÃO. AF 05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	126,11	74,5
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M°, COM VÃO, AF 05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	149,28	119,7
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO, AF 09/2018	SINAPI	M2	0,62550000	191,08	119,5
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	SINAPI	МЗ	0,04170000	740,16	30,8
					TOTAL SERVICO:	779.2
					VALOR:	780,0
					VALOR SEM ENCARGOS:	708.8
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	71,1
					VALOR COM ENCARGOS:	780,0
					VALOR BDI (23.38%):	182,3
			L		VALOR COM BDI:	962.4

EQUIPAMENTO	s	QUANT	UTILIZ	AÇÃO	CU	ISTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	COSTO HORARIO
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000000	1,0000	0.0000	451,7860	160,2911	451,7860
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	451,786
MÃO DE OBRA			No serious	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	2,00000000	11,49	22.9
						TOTAL MÃO DE OBRA:	22,9
				[Custo Horário da Execução:	474,766
				[Produção da Equipe:	1,532,910
				- [Custo Unitário da Execução:	0,309
				- 1		Custo do FIC (0,00443):	0.001
						Custo Direto Total:	0,311
						VALOR:	0.310
						VALOR SEM ENCARGOS:	0.300
				- [VALOR ENCARGOS (115.66%):	
						VALOR COM ENCARGOS:	0,3100
				- 1		VALOR BDI (23.38%):	
				- 1		VALOR COM BDI:	0.380

ERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5847	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,9
5849	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,4
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Н	0.01300000	14.31	0.1
100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF 07/2020	SINAPI	МЗ	1,25000000	6,55	8,1
					TOTAL SERVICO:	9,7
					VALOR:	9,70
					VALOR SEM ENCARGOS:	8,94
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,76
					VALOR COM ENCARGOS:	9,70
					VALOR BDI (23.38%):	2,27
					VALOR COM BDI:	11,97

QUIPAMENTO		QUANT	UTILIZ	ZAÇÃO	CUS	TO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
- WOIL PARENTO			PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORARIC
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW	1,000000000	0.9000	0.1000	233,8791	59,5719	216,448
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000000	0.5200	0.4800	3,0386	2,0565	2.567
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0.2900	0.7100	185,4443	77,5969	108,872
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11.61 - 82 kW	1,00000000	1,0000	0,0000	154,3134	68,0635	
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.5200	0.4800	100,3878	36,4827	69.713
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	551,915
IÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente			h	1,00000000	11.49	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	11.4
				1		Custo Horário da Execução:	563,405
				1		Produção da Equipe:	
				1		Custo Unitário da Execução:	
				- 1		Custo do FIC (0.02663):	
				- 1		Custo Direto Total:	
				1		VALOR:	3,440
				1		VALOR SEM ENCARGOS:	3,400
				í		VALOR ENCARGOS (115.66%):	
				- 1		VALOR COM ENCARGOS:	3,440
				1		VALOR BDI (23.38%):	
				- 1		VALOR COM BDI-	

QUIPAMENTO	·c	QUANT UTIL		CAÇÃO	CUSTO	CUSTO HORÁRIO	
CHOIL SUIL EIGHT O		GOANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO MORARIO
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW	2,00000000	0.5100	0.4900	233,8791	59,5719	296,937
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)	1,00000000	0.6900	0.3100	3,0386	2,0565	2.734
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000000	0.7100	0.2900	185,4443	77,5969	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000000		0.0400	156,5811	73,5976	153.261
E9685	Rolo compactador pé de cameiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 32 kW	1,00000000	1	0,0000	154,3134	68,0635	154,313
E9577	Trator agricola sobre pneus - 77 kW	1,00000000	0.6900	0.3100	100,3878	36.4827	80,577
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	841,992

Ricardo Pirro Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO PREFETURA MUNICIPAL DE TRIZODEA DO VALE (NP): 01.588.070/0001.22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727.000

DRODONENTE	: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale							
OBJETO	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no los Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação	Municipio	o de Trizi	dela do V	/ale - MA	Bloco II (43.2 km)	Place II / /2 2 km \	
BASE DE PREÇOS / DATA	E SINARI MA 08/2021 SICRO NOVO MA DACOCA MAIRE SAN DE	s - 12,0 h	KM	Municipi	o de ma	ueia do vaie - MA,	ENCARGOS SOCIAIS	
		010 1	2.05.4				BDI	23,38%
	COMPO	SIÇAC	D DE (CUSTO	J UNIT	ARIO		
MÃO DE OBRA P9824	Servente				UNID	1,00000000	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
							TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução:	11.4 853,482
							Produção da Equipe:	1.121,330
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	0,76
							Custo Direto Total: VALOR:	0,78
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	0.78
							VALOR COM ENCARGOS:	0,00
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,18 0,96
2. 5502985 - Lim	peza mecanizada da camada vegetal (m²)	1		LUTILI	ZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	C. Communication	JANT	PROD	IMPR	PROD	IMPR	CUSTO HORÁRIO
	_ 127 KVV	1,00	000000	1.1.0000	0.0000	197,2547	74,5285 TOTAL EQUIPAMENTOS:	197,25- 197,25-
AO DE OBRA P9824	Servente				UNID	1,00000000	SALÁRIO HORA 11,49	CUSTO HORÁRI
							TOTAL MÃO DE OBRA: Custo Horário da Execução:	11.
							Produção da Equipe:	208,74 622,95
							Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	0,33
	N .						Custo Direto Total: VALOR:	0,34 0,34
							VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS (115.66%):	0,33
							VALOR COM ENCARGOS:	0,01
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,08
3. 5502986 - Ехрі	urgo de jazida (m²)	-						
QUIPAMENTOS		QU	JANT		ZAÇÃO	PROD	CUSTO OPERACIONAL IMPR	CUSTO HORÁRIO
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,000	000000	1.0000	0.0000	197,2547	74,5285 TOTAL EQUIPAMENTOS:	197.254
AO DE OBRA P9824	Servente	e in			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
1,5024	- Cortains			-	<u>Lh</u>	1,00000000	11,49 TOTAL MÃO DE OBRA:	11.4
							Custo Horário da Execução: Produção da Equipe:	208,744
					į.		Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	1,895
							Custo Direto Total:	0,050
							VALOR: VALOR SEM ENCARGOS:	1,950 1,890
							VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0,060 1,950
							VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0,460
4. 101126 - ESCA	VAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOI	LO DE 1	A CATE	GORIA C	OM TRA	TOR DE ESTEIRA		2,410
RVICO	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONA		FO	NTE	UNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
5847	CACAMBA 5.2 M3 - CHP DIURNO, AF 06/2014 TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA 170 HP, PESO OPERACIONA		-	VAPI	CHP	0,00480000	188,66	0,9
5849 88316	CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF 06/2014	AL 10 1,		VAPI	CHI	0,00820000	54,81	0,4
00010	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MA	TERIAIS		VAPI	Н	0,01300000	14,31	0,1
100974	GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mº - CARGA C CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 Mº / 128 HP) E DES	COM PA SCARGA	SIN	NAPI	МЗ	1,25000000	6,55	8,1
	LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020						TOTAL SERVICO:	9.7
							VALOR SEM ENCARGOS:	9,7
					1		VALOR ENCARGOS (115.66%): VALOR COM ENCARGOS:	0,7
							VALOR BDI (23.38%):	9,7
5014250 Trans	and compositive bounded to the state of the	100					VALOR COM BDI:	11.9
UIPAMENTOS	sporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natu	1,7,5,150,11,100,000	ANT		AÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	CUSTO HORÁRIO
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	PERMISSION STREET	00000	PROD 1,0000	UMPR 0.0000	PROD 191,4241	IMPR 56,1528	191,424
							TOTAL EQUIPAMENTOS: Custo Horário da Execução:	191,424
							Produção da Equipe:	191,424 249,000
					ŀ		Custo Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	0,768 0,020
					1		Custo Direto Total: VALOR:	0.789 0,790
					ļ		VALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS:	0,790
							VALOR COM ENCARGOS:	0,000
					ł		VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI:	0.180 0.970
			7,000		ACÃO I		CUSTO OPERACIONAL	
	pactação de aterros a 100% do Proctor normal (m²)		No. of Contract of			PRODUCE THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE PAR	CIN II I FIDE DATIONAL	
NUIPAMENTOS		QUA		PROD	IMPR-	PROD	IMPR	
E9571 E9518	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 I - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*)	1,0000	00000	PROD 0.9000 0.5200	IMPR: 0.1000 0.4800	233,8791 3,0386	IMPR 59,5719 2,0565	216,448- 2,5672
E9571 E9518 E9624 E9685	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 KW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24*) Motoniveladora - 93 kW Rdo compactador pê de cameiro vibratório autopropelido por	1,0000 1,0000 1,0000	00000	PROD 0.9000 0.5200 0.2900	IMPR 0.1000 0.4800 0.7100	PROD 233,8791 3,0386 185,4443	IMPR 59,5719 2,0565 77,5969	216.448- 2.5672 108.8726
E9571 E9518 E9624 E9685	Caminhão tanque com capacidade de 10 000 l - 188 kW Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24°) Motonivel adora - 93 kW	1,0000	00000 00000 00000	PROD 0.9000 0.5200 0.2900	MPR: 0.1000 0,4800 0,7100 0,0000	233,8791 3,0386	IMPR 59,5719 2,0565	216,448- 2,5672



ESTADO DO MARANIÃO PREFETURA MUNICIPA DE TRIZOGRA DO VALE CNP1-01-588-070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1570 - Aeroponto - CEP: 65.727-000

IDENTIFICAÇÃ	 Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de 10. Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais con Implantação de Estradas Vicinais con Implantação de Estradas Vicinais con Implantação de 15. 	n Implanta	ção de Bueiro, no	Municipie	o de Trizi	Bloco II	/ale - MA	Bloco II (43,2 km)	
BASE D PRECOS / DAT									ENCARGOS SOCIAIS	
		COMPO	SIÇÃO DE O	THET	THAIL	-Á DIO			BDI	23,38%
0.05.0004		JOWIFO	SIÇAO DE C	20310						
P9824	Servente				UNID	1,000	0000000	SA	LARIO HORA 11,49	
						_	-	Cu	TOTAL MÃO DE OBRA: sto Horário da Execução:	563,
									Produção da Equipe:	168,
								Си	to Unitário da Execução: Custo do FIC (0,02663):	
									Custo Direto Total: VALOR:	3.
									ALOR SEM ENCARGOS:	3.
								VALC	OR ENCARGOS (115.66%): /ALOR COM ENCARGOS:	0.
									VALOR BDI (23.38%):	0.
. 0804029 - Co	rpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mã	o comercia	ais (m)						VALOR COM BDI:	4,
JIPAMENTOS		o comerci	QUANT		ZAÇÃO	PE	ROD	CUSTO OPERA	CIONAL IMPR	CUSTO HORA
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 136 kW	20 t.m -	1,00000000	1,0000			222,0951		86,9277	722.
O DE OBRA									TOTAL EQUIPAMENTOS:	222,
P9824	Servente			distribution of	UNID		SUMO 000000	SAL	ARIO HORA	CUSTO HORA
									TOTAL MÃO DE OBRA:	
								Cui	sto Horário da Execução: Produção da Equipe:	256,
TERIAIS					Inc	001	elino		to Unitário da Execução:	61,
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m				UNID		SUMO 000000	VAL	OR UNITÁRIO 261,9184	CUSTO UNITA 261
RVIÇOS					UNID		SUMO	000	TOTAL MATERIAIS: CO UNITARIO	261,
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betone comercial	eira e lança	mento manual - a	reia	m ₃		0550000	FRE	315,9874	CUSTO UNITÁ
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneiro	ra e lançam	ento manual - are	eia, brita	m ³		80800000		248,8977	
3103302	e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenage	m - utilizac	do de 3 vezes -		-	-				76,
3103302	confecção, instalação e retirada				m ²	0,7	00000000		50,3804	35,
MENTO DE TE	RANSPORTE	UND	QUANTIDADE	L	.N	R	RP.		P TOTAL SERVIÇOS:	113,
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m (Caminhão	OND	GOANTIDADE	DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	RS	CUSTO UNITÁ
M2171	carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW)	m	0,54462000	0,00	1,9400	0,00	1,5500	0,00	1,2600	0,0
								MOM	ENTO DE TRANSPORTE:	
								MOMI	Custo Direto Total: VALOR:	437,
								V	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS:	437,4
								V	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (115.66%):	437, 437, 417. 20.
								V	Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; ALOR SEM ENCARGOS; ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%);	437, 437, 417, 20, 437, 102,
0004447 Bac								V	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (115.66%); ALOR COM ENCARGOS:	437, 437, 417, 20, 437, 102,
0804117 - Boo RVIÇOS	ca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40° - areia e brita c			AND DESCRIPTION OF THE PERSON	UNID	CONS	SUMO	VALO V.	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.89%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI:	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539,
.0804117 - Boo RVIÇO\$ 1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar				UNID m³		SUMO 3300000	VALO V.	Custo Direto Total: VALOR: VALOR SEM ENCARGOS; ALOR SEM ENCARGOS; ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%);	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539,0
RVIÇOS	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager	mento man	ual - areia e brita	4 10 1	m³	1,6	3300000	VALO V.	Custo Direto Total: VALOR: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.89%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (22.39%): VALOR COM BDI: 20.UNITARIO 302.4935	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539,4
1107892	Concreto fox = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais	mento man	ual - areia e brita			1,6		VALO V.	Custo Direto Total: VALOR: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.69%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (22.39%): VALOR COM BDI: 20 UNITARIO 302.4935 50.3804	437.4 437.4 417.7 20.1 437.4 102.2 539.4 CUSTO UNITÁI 493.5
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager	mento man	ual - areia e brita		m³	1,6	3300000	VALO V.	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.8%); ALOR EDI (22.3%); VALOR EDI (22.3%); VALOR COM BDI: 20 UNITARIO 302,4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total:	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁI 493, 404, 898, 896,
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager	mento man	ual - areia e brita		m³	1,6	3300000	VALO VALO V.	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.89%): ALOR OB ENCARGOS: VALOR BDI (22.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: 20 UNITÁRIO 302,4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS:	437, 437, 417, 20, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 404, 898, 898, 898,
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager	mento man	ual - areia e brita		m³	1,6	3300000	VALO VALO V. PREC	Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (11-68%); ALOR COM ENCARGOS (12-38%); VALOR EDI (22-38%); VALOR COM EDI: 20 UNITÁRIO 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (11-88%);	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, 404, 493, 494, 898, 898, 898, 143,
1107892	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager	mento man	ual - areia e brita		m³	1,6	3300000	VALO VALO V. PREC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.89%): ALOR OB ENCARGOS: VALOR BDI (22.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: 20 UNITÁRIO 302,4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS:	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 404, 898, 898, 898, 744, 153, 898,
1107892 3103302	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada	mento man	ual - areia e brita ão de 3 vezes -		m³	1,6	3300000	VALO VALO V. PREC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR BDI (22.3%); VALOR BDI (23.3%); VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.6%); ALOR COM BDI: VALOR: ALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302.4935 R ENCARGOS (15.6%); ALOR COM BDI: COUNTÁRIO COM BDI: COUNTÁRIO CO	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, 404, 898, 898, 898, 999, 1133, 890, 209,
1107892 3103302	Concreto fok = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager	mento man	ual - areia e brita ão de 3 vezes -		m³	1,6	3300000	VALO VALO V. PREC	Custo Direto Total: VALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (115.68%; ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.38%; VALOR EDI (23.38%; VALOR EDI (23.38%; TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR EM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.68%; ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.38%; VALOR EDI (23.38%; VALOR EDI (23.38%; VALOR COM EDI:	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 404, 898, 898, 898, 744, 153, 899, 1,107,5
1107892 3103302 . 0804053 - Cor	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m²	1,6 8,0	3300000 2000000 OD	VALO VALO V. PREC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (115.68%); ALOR COM ENCARGOS; VALOR BDI (22.38%); VALOR BDI (23.38%); VALOR COM BDI: 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS; Custo Direto Total; VALOR ENCARGOS; R ENCARGOS (115.68%); ALOR COM ENCARGOS; VALOR BDI (23.38%); VALOR COM BDI: CIONAL	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 404, 898, 898, 898, 744, 153, 899, 1,107,5
1107892 3103302 0804053 - Con	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes -	UTILLE	m³ m²	1,6 8,0	3300000	V VALO V. PREC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.68%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.38%): VALOR EDI (23.38%): VALOR COM BDI: CO UNITÁRIO 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: R ENCARGOS: (115.68%): VALOR EDI (23.38%): VALOR EDI (23.38%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.38%): VALOR COM EDI: IMPR 88,9277	437, 437, 417, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 404, 898, 898, 744, 153, 899, 1,107,5 CUSTO HORÁI
1107892 3103302 3103302 . 0804053 - Cor UIPAMENTOS E9686 O DE OBRA	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2,136 kW	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m² AÇÃO IMPR 0,0000	1,6 8,0	3300000 2000000 000 000 222,0951	VALO V. PREG VALO V. VALO V. VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.8%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.3%): VALOR BDI (23.3%): VALOR COM BDI: COUNTARIO 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS:	437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 404, 898, 899, 744, 153, 899, 209, 1,107,5
1107892 3103302 3103302 0804053 - Cor UIPAMENTOS E9686	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m²	1,6 8,00 PRR 2	3300000 2000000 000 000 222,0951	VALO V. PREG VALO V. VALO V. VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.3%): VALOR COM BDI: COUNTARIO 302.4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: Custo Direto Total: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR BDI (23.3%): VALOR COM BDI: IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ÁRIO HORA 11,49	437, 437, 437, 437, 417. 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 494, 494, 1953, 896, 7444, 153, 896, 209, 1,107, CUSTO HORÁI
1107892 3103302 3103302 . 0804053 - Cor UIPAMENTOS E9686 O DE OBRA	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2,136 kW	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m² AÇÃO IMPR 0,0000	1,6 8,00 PRR 2	3300000 2000000 OD 222,0951	V VALO V. PREC V VALO V. CUSTO OPERAC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (115.68%); ALOR COM ENCARGOS; VALOR BDI (23.39%); VALOR BDI (23.39%); VALOR COM BDI: 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS; Custo Direto Total; VALOR: ALOR SEM ENCARGOS; R ENCARGOS (115.69%); ALOR COM ENCARGOS; VALOR BDI (23.39%); VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS; ARIO HORA	437. 437. 437. 437. 437. 417. 20. 437. 102. 539. 102. 539. CUSTO UNITÁI 493. 898. 898. 898. 898. 11. 107. 11. 107. 107. 107. 107. 107.
1107892 3103302 3103302 0804053 - Cor UIPAMENTOS E9686 O DE OBRA	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2,136 kW	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m² AÇÃO IMPR 0,0000	1,6 8,00 PRR 2	3300000 2000000 OD 222,0951	V VALO V. PREC V VALO V. CUSTO OPERAC T T SAL. CUSTO	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.86%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (22.36%): VALOR BDI (23.36%): VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302, 4935 50, 3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR BDI (22.36%): VALOR BDI (22.36%): VALOR BDI (23.36%): VALOR BDI (23.36%): VALOR BDI (23.36%): VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.36%): VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 88,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA TOTAL MAO DE OBRA: to Horário da Execução: Producão da Equipe:	437. 437. 437. 437. 417. 20. 2437. 102. 539. CUSTO UNITÁL 453. 404. 898. 898. 898. 153.3 898. 1153.3 898. 209. 2150 222. 222. 222. 223. 53.
1107892 1107892 3103302 0804053 - Cor JIPAMENTOS E9686 0 DE OBRA P9624	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada pe de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m³ ACAO IMPR 0,0000	PRR 2 CONS 3,0000	3300000 20000000 20000000 2000000000000	V VALO. V. PREC V. VALOI V. VALOI CUSTO OPERAC Custo Custo Custo	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.89%): ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS: VALOR BDI (22.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302.4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA TOTAL MAO DE OBRA: to Horário da Execução: Produção da Equipe: VPIOUGÃO da Equipe: UNITÁRIO da Execução: Produção da Equipe: UNITÁRIO da Execução: UNITÁRIO da Execução: UNITÁRIO RUNITÁRIO RUNITARIO RUNITARIO RUNITÁRIO RUN	437, 437, 437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 453, 898, 898, 898, 11,107, 107, 107, 107, 107, 107, 107,
1107892 1107892 3103302 0804053 - Corr JIPAMENTOS E9686 D DE OBRA P9624 TERIAIS M2183	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2,136 kW	mento man m - utilizaç o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT	UTILLZ	m³ m² AÇAO IMPR 0,0000 UNID	PRR 2 CONS 3,0000	3300000 20000000 20000000 2000000000000	V VALO. V. PREC V. VALOI V. VALOI CUSTO OPERAC Custo Custo Custo	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (22.3%); VALOR COM BDI: COMMENCARGOS: VALOR COM BDI: COMMENCARGOS: VALOR COM BDI: COMMENCARGOS: COM BDI: COMMENCARGOS: VALOR COM BDI:	437. 437. 437. 437. 437. 437. 20. 457. 102. 539. 102. 539. 404. 493. 404. 698. 898. 744. 153. 898. 1,107. 508. 209. 1,107. 508. 209. 1,107. 508. 209. 200. 508. 608. 608. 608. 608. 608. 608. 608. 6
0804053 - Cor JIPAMENTOS E9686 D DE OBRA P9824	Concreto fot: = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m	mento man m - utilizaç i o comercia	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT 1,0000000	UTILIZ PROD 1,0000	m²	PRR 2 CONS 3,0000 CONS CONS	OD 222,0951 SUMO 500000 SUMO 5000000 SUMO 500000 SUMO 50000 SUMO 5000 SUMO 50000 SUMO 50000 S	VALO VALO V. PRES VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC Cust SAL Cust VALC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.8%); ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDIZ (23.3%); VALOR: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR EDIZ (23.3%); VALOR E	437, 437, 437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 493, 494, 493, 494, 153, 898, 898, 209, 1,107, 1 CUSTO HORÁI 222, 222, 221, 2133, 3, 256, 1, 133, CUSTO UNITÁ
1107892 1107892 3103302 0804053 - Corr IIPAMENTOS E9686 D DE OBRA F9824 TERIAIS M2183	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m	mento man m - utilizaç o comercia o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita âo de 3 vezes - iis (m) QUANT 1,00000000	PROD 1,0000	m ² m ² AÇÃO IMPR 0,0000 UNID h	PRR 2 CONS 3,0000 CONS CONS	OD 222,0951 SUMO 00000 SUMO 00000	VALO VALO V. PRES VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC Cust SAL Cust VALC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.8%); ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDIZ (23.3%); VALOR: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR EDIZ (23.3%); VALOR E	437, 437, 437, 437, 417, 20, 437, 102, 539, CUSTO UNITÁ 453, 898, 898, 898, 11,107, 1107, CUSTO HORÁI 222, 220, 221, 221, 233, 255, 133, 255, 133, CUSTO UNITÁ
1107892 1107892 3103302 0804053 - Corr JIPAMENTOS E9686 D DE OBRA P9824 TERIAIS M2183	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tabuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW [Servente] Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneira comercial Comoreto cidópico fot = 20 MPa - confecção em betoneira comercial	mento man m - utilizaç o comercia o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita âo de 3 vezes - iis (m) QUANT 1,00000000	PROD 1,0000	m²	PR 2 CONS 3,0000 CONS 0,000 CONS 0,000	OD 222,0951 SUMO 500000 SUMO 5000000 SUMO 500000 SUMO 50000 SUMO 5000 SUMO 50000 SUMO 50000 S	VALO VALO V. PRES VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC Cust SAL Cust VALC	Custo Direto Total: VALOR: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.89%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (22.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302.4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR BDI (23.39%): VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA TOTAL MAO DE OBRA: to Horário da Execução: Produção da Equipa: Produção da Equipa: Produção da Equipa: Produção da Equipa: VINTÁRIO 767.9154 TOTAL MATERIANS: COUNTÁRIO	437. 437. 437. 437. 437. 420. 20. 20. 437. 102. 539. CUSTO UNITÁ 493. 898. 898. 898. 153. 899. 209. 1.107. CUSTO HORÁF 222. CUSTO HORÁF 183. 3. 256. 5. 1.9 133. CUSTO UNITÁF 787.9
0804053 - Cor 1107892 3103302 3103302 0804053 - Cor IIPAMENTOS E9686 D DE OBRA F9824 TERIAIS MC183 WICOS 1109671	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto ermado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneira e pedra de mão comercial Comordo cidópico fot = 20 MPa - confecção em betoneira e pedra de mão comerciais	mento man m - utilizaç o comercia o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita âo de 3 vezes - lis (m) QUANT 1,00000000	PROD 1,0000	m² m² m² UNID m³ m²	PRR 2 CONS 3,0000 CONS 0,02 0,64	OD OD OD OD OD OD OD OD	VALO VALO V. PRES VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC Cust SAL Cust VALC	Custo Direto Total: VALOR: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (11.68%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR BDI (23.38%): VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: COUNTARIO 302.4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR BDI (23.38%): VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA TOTAL MAO DE OBRA: 10 Horário da Execução: Produção da Equipe: UNITÁRIO 787.9154 TOTAL MATERIANS: COUNTARIO 315,9874 248,8977	437. 437. 437. 437. 437. 420. 437. 102. 539. 639. 699. 699. 744. 153. 890. 209. 1.107. CUSTO HORAF CUSTO HORAF 222. CUSTO HORAF 133. 3. 255. 5. 1.9 133. CUSTO UNITAR 6.6.
0804053 - Cor 1107892 3103302 3103302 0804053 - Cor IIPAMENTOS E9886 DD E OBRA P9824 FERIAIS MC183 VICOS 1109671 1106165	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tabuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW [Servente] Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneira e pedra de mão comercial Comoreto cidópico fot = 20 MPa - confecção em betoneira e pedra de mão comercial	mento man m - utilizaç o comercia o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita âo de 3 vezes - lis (m) QUANT 1,00000000	PROD 1,0000	m² m² MAÇÃO IMPR 0,0000 h h UNID m²	PRR 2 CONS 3,0000 CONS 0,02 0,64	33300000 OD D SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO	VALO VALO V. PRES VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC Cust SAL Cust VALC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (11.8%); ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDIZ (23.3%); V	437. 437. 437. 437. 437. 437. 420. 20. 20. 437. 102. 539. CUSTO UNITÁ 493. 898. 898. 898. 153. 898. 209. 1.107. CUSTO HORÁF 222. 222. 222. 222. 23. 3. 3. 266. 5. 133. 3. CUSTO UNITÁF 6.6
0804053 - Cor JIPAMENTOS E9686 D DE OBRA P9824 MC183 MC183 1109671 1106165 3103302	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciai Comorto cidópico fot = 20 MPa - confecção em betoneira e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagen confecção, instalação e retirada	mento man m - utilizaç o comercia o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita âo de 3 vezes - lis (m) QUANT 1,00000000	UTILI2 PROD 1,0000	m² m² MND m² m² m² N N	PRV 2 CONSS 3,0000 0.00 CONS 1,0000 0.00 4,1,000 CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS	OD DOD SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO	V VALO V. PREG VALO V. CUSTO OPERAC T SAL Cust VALC PREG	CUSTO DIFFETO TOTAL: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (11.68%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDIT (23.38%): VALOR	437. 437. 437. 437. 437. 437. 437. 420. 437. 102. 539. 102. 539. 404. 493. 493. 404. 898. 898. 744. 153. 299. 1,107. CUSTO HORAF 222. CUSTO HORAF 222. CUSTO HORAF 272. 6.6. 6.6. 160.2 50.3 217.3
0804053 - Cor 1107882 3103302 3103302 3103302 0804053 - Cor IPPAMENTOS E9686 DD E OBRA P9824 109671 1106165 3103302	Concreto fot: = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de climento e areia 1:4 - confecção em betoneira e pedra de mão comerciai Concreto cidópico fot = 20 MPa - confecção em betoneira e pedra de mão comerciais Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagen confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m (Caminhão Data de concreto arma	mento man m - utilizaç o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita do de 3 vezes - dia (m) QUANT 1,00000000 mento manual - arei do de 3 vezes - QUANTIDADE	UTILIZ PROD 1,0000 1,0000 L DMT	m² m² M² M² M² MACAO IMPR 0,0000 UNID m m² m² m² N R\$	PR 2 CONSTITUTE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	OD SUMO 2117000 2117000 2117000 2117000 211700000 2117000000 2117000000 21170000000 211700000000000000000000000000000000000	VALO VALO V. PRES VALO V. VALO V. CUSTO OPERAC Cust SAL Cust VALC	Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (22.3%); VALOR COM ENCARGOS: VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BDI: CUSTO DIRETO TOTAL: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 11.49 TOTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA 11.49 TOTAL MAO DE OBRA: to Unitário de Execução: R UNITÁRIO REVICAS: R UNITÁRIO REVICAS: RUNTÁRIO 315.9574 248.8977 50.3804 TOTAL SERVIÇOS:	437, 437, 437, 437, 437, 420, 437, 102, 539, 102, 539, 404, 493, 494, 494, 898, 898, 898, 1133, 299, 1107, CUSTO HORÁI 222, CUSTO HORÁI 225, CUSTO HORÁI 6,6,6 160,2 50,3 217,3
0804053 - Cor JIPAMENTOS E9686 D DE OBRA P9824 FERIAIS MC183 I109671 1106165	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto ermado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneiro comercial Comoreto cidópico fot = 20 MPa - confecção em betoneira e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada ANSPORTE	mento man m - utilizaç o comercia comercia 20 t.m -	ual - areia e brita ão de 3 vezes - lis (m) QUANT 1,00000000 mento manual - arei so de 3 vezes -	UTILI2 PROD 1,0000	m² m² MND m² m² m² N N	PRV 2 CONSS 3,0000 0.00 CONS 1,0000 0.00 4,1,000 CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS	OD DOD SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO SUMO	V VALO V. PREG VALO V. CUSTO OPERAC T SAL Cust VALC PREG	CUSTO DIFFETO TOTAL: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (11.68%): ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDIT (23.38%): VALOR	437. 437. 437. 437. 437. 437. 420. 437. 102. 539. 639. 699. 699. 699. 744. 153. 890. 209. 1.107. 522. CUSTO HORAF 222. CUSTO HORAF 787. 787. 787. 787. 787. 787. 787. 78
0804053 - Cor 1107892 3103302 3103302 0804053 - Cor IIPAMENTOS E9686 DD E OBRA P9824 1009671 1106165 3103302 MENTO DE TR	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciai Comorciai Concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de timento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m -	mento man m - utilizaç o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita do de 3 vezes - dia (m) QUANT 1,00000000 mento manual - arei do de 3 vezes - QUANTIDADE	UTILIZ PROD 1,0000 1,0000 L DMT	m² m² M² M² M² MACAO IMPR 0,0000 UNID m m² m² m² N R\$	PRR 2 2 CONSS 3,0000 CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS	OD 222,0951 1 1000000 1 1000000 1 1000000 1 1000000	V VALO V. PREC VALO VALO VALO VALO VALO VALO PREC DMT 0.00	CUSTO DIFFED TOTAL: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (22.3%): VALOR EDI (23.3%): VALOR COM BDI: COUNTÁRIO 302.4935 TOTAL SERVIÇOS: CUSTO DIFFED TOTAL: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: R ENCARGOS (115.6%): ALOR COM BDI: COUNTÁRIO 7ALOR EDI (23.3%): VALOR: ALOR COM BDI: CONAL: IMPR 86.9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA: ARIO HORA: TOTAL MAO DE OBRA: TOTAL MAO DE OBRA: TOTAL MAO DE OBRA: TOTAL MAO DE OBRA: TOTAL MATERIANS: COUNTÁRIO TOTAL MATERIANS: COUNTÁRIO 315.9674 248.8977 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: P R\$ 1,2600 NTO DE TRANSPORTE:	437. 437. 437. 437. 437. 437. 437. 420. 457. 102. 539. 102. 539. 404. 6,0 898. 898. 744. 153. 898. 1,107. CUSTO HORAF 222. CUSTO HORAF 222. CUSTO HORAF 158. 3. 209. 1.107. 5 6.6 160.2 5 1.3 CUSTO UNITÁR 767.9 CUSTO UNITÁR 767.9 CUSTO UNITÁR 160.2 5 0.3 0.0 0.0
0804053 - Cor 1107882 3103302 3103302 3103302 0804053 - Cor IPPAMENTOS E9686 DD E OBRA P9824 109671 1106165 3103302	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciai Comorciai Concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de timento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m -	mento man m - utilizaç o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita do de 3 vezes - dia (m) QUANT 1,00000000 mento manual - arei do de 3 vezes - QUANTIDADE	UTILIZ PROD 1,0000 1,0000 L DMT	m² m² M² M² M² MACAO IMPR 0,0000 UNID m m² m² m² N R\$	PRR 2 2 CONSS 3,0000 CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS	OD 222,0951 1 1000000 1 1000000 1 1000000 1 1000000	V VALO V. PREC VALO VALO VALO VALO VALO VALO PREC DMT 0.00	Custo Direto Total: VALOR. ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (23.3%): VALOR EDI (23.3%): VALOR EDI (23.3%): VALOR COM BDI: COUNTARIO 302.4935 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR ENCARGOS: VALOR EDI (23.3%): VALOR COM BDI: CIONAL IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA TOTAL MADO ED OBRA: to Horário da Execução: Produção da Equipe: O Unitário da Execução: PRUNITÁRIO 787.9154 TOTAL MADO ED OBRA: TOTAL MADO ED OBRA: TOTAL MADO ED OBRA: O Unitário da Execução: PRUNITÁRIO 315,9874 248.8977 50.3804 TOTAL SERVIÇOS: P R\$ 1.2600 NTO DE TRANSPORTE: Custo Direto Total:	437. 437. 437. 437. 437. 437. 420. 457. 102. 539. 102. 539. 404. 403. 688. 888. 888. 888. 888. 1.107. 209. 1.107. 520. 209. 1.107. 209. 1.107. 209. 209. 209. 209. 209. 209. 209. 209
0804053 - Cor 1107882 3103302 3103302 3103302 0804053 - Cor IPPAMENTOS E9686 DD E OBRA P9824 109671 1106165 3103302	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciai Comorciai Concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de timento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m -	mento man m - utilizaç o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita do de 3 vezes - dia (m) QUANT 1,00000000 mento manual - arei do de 3 vezes - QUANTIDADE	UTILIZ PROD 1,0000 1,0000 L DMT	m² m² M² M² M² MACAO IMPR 0,0000 UNID m m² m² m² N R\$	PRR 2 2 CONSS 3,0000 CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS	OD 222,0951 1 1000000 1 1000000 1 1000000 1 1000000	V VALO V. PREC VALO V. CUSTO OPERAC CUSTO VALC PREC DMT 0,00 MOME	Custo Direto Total: VALOR. ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM ENCARGOS: VALOR BDI (22.3%): VALOR BDI (23.3%): VALOR COM BDI: COUNTARIO 302.4935 50,3804 TOTAL SERVIÇOS: Custo Direto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: VALOR COM BDI: Custo Direto Total: VALOR BDI (23.3%): VALOR COM BDI: CUSTO DIRETO TOTAL: IMPR 86,9277 OTAL EQUIPAMENTOS: ARIO HORA TOTAL MAD DE OBRA: to Horário da Execução: R UNITÁRIO REMARIOS: R UNITÁRIO 787,9154 TOTAL MATOR COM BDI: CUSTO UNITÁRIO 315,9874 248,8977 60,3804 TOTAL SERVIÇOS: P R\$ 1,2600 NTO DE TRANSPORTE: CUSTO DIreto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS: P. R\$ 1,2600 NTO DE TRANSPORTE: CUSTO DIreto Total: VALOR: ALOR SEM ENCARGOS:	0.0 437.4 437.4 417.7 20.1 437.7 102.2 539.6 404.6 898.6 898.6 898.6 298.8 1.107.9 CUSTO HORAF 222.0 CUSTO HORAF 222.0 CUSTO HORAF 34 34 256.5 1.9 208.8 1.107.9 CUSTO UNITAR 37 787.9 CUSTO UNITAR 400.0 0.0 0.0 0.0 0.0 1.139.2 1.139.2 1.139.2
0804053 - Cor 1107892 3103302 3103302 0804053 - Cor IIPAMENTOS E9686 DD E OBRA P9824 1009671 1106165 3103302 MENTO DE TR	Concreto fot = 20 MPa - confecção em betoneira e lançar comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada po de BSTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 2 136 kW Servente Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de cimento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciai Comorciai Concreto armado PA1 - D = 1,50 m Argamassa de timento e areia 1.4 - confecção em betoneiro e pedra de mão comerciais Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenager confecção, instalação e retirada ANSPORTE Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m (Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m -	mento man m - utilizaç o comercia 20 t.m -	ual - areia e brita do de 3 vezes - dia (m) QUANT 1,00000000 mento manual - arei do de 3 vezes - QUANTIDADE	UTILIZ PROD 1,0000 1,0000 L DMT	m² m² M² M² M² MACAO IMPR 0,0000 UNID m m² m² m² N R\$	PRR 2 2 CONSS 3,0000 CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS CONS	OD 222,0951 1 1000000 1 1000000 1 1000000 1 1000000	VALO VALO VALO VALO VALO VALO CUSTO OPERAC Custo VALC PREC DMT 0,00 MOME	CUSTO DIFFETO TOTAL: VALOR. ALOR SEM ENCARGOS: ALOR SEM ENCARGOS: ALOR COM ENCARGOS: VALOR EDI (22.3%): VALOR EDI (23.3%): VALOR EDI (24.3%): VALOR EDI (25.3%): VAL	437.4 437.4 437.4 437.4 437.4 437.4 437.2 0.0 437.4 102.2 539.0 CUSTO UNITÁI 493.5 898.0 898.0 898.0 209.5 1.107.6 CUSTO HORÁF 222.0 222.0 222.0 233.6 33.9 265.5 133.9 CUSTO UNITÁI 6.6 160.2 50.3 217.3 CUSTO UNITÁI 0.0 0.0 1.139.2 1.139.2



ESTADO DO MARANHÃO PREFETURA MUNICIPAL DE PRIZIDOELA DO VALE CNP): 0.1.58a.070/0001.22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727.000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA. Bloco	(43.2 km)	
DENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do	Vale - MA. Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: MA - 247 Povoado Born Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12 0 KM	The state of the s	
BASE DE SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
RECOS / DATA	BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO 5.4. 0804177 - Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 40° - areia e brita comerciais - alas retas (un)								
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m ^a	6,56900000	302,4935	1.987,079			
3103302	Fórmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m ^a	23,51000000	50,3804	1.184.443			
				TOTAL SERVIÇOS:	3,171,523			
		ĺ		Custo Direto Total:	3,171,523			
		[VALOR:	3,171,520			
		[VALOR SEM ENCARGOS:	2,690,830			
		[VALOR ENCARGOS (115.66%):	480,690			
		Į.		VALOR COM ENCARGOS:	3,171,520			
		1		VALOR BDI (23.38%):	741,500			
		[VALOR COM BDI:	3,913,020			

ERVICO		FONTE	LUNID	COEFICIENTE	PRECO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.00150000	14,31	0.0
89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÁMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00048000	135,30	0,0
					TOTAL SERVICO:	0,00
					VALOR:	0.00
					VALOR SEM ENCARGOS:	0,0
					VALOR ENCARGOS (115.66%):	0.01
					VALOR COM ENCARGOS:	0,08
					VALOR BDI (23.38%):	0,02
					VALOR COM BDI:	0.10



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

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43	3,2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale	- MA, Bloco II (43.2 km)	
ENDERECO: MA 247 Powerds Rem Costs on Bairro Sente Antibale des Oliveiros 42 0 KM		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
DATA BASE:	BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.		UNITARIO R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.2	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	25.200,00	R\$	11,97	R\$ 301.644,00	31,82%	31,82%	Α
4.4	SINAPI	74151/001	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	МЗ	14.400,00	R\$	11,97	R\$ 172,368,00	18,19%	50,01%	А
4.5	SICRO NOVO	5914359	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 Mº - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	133.920,00	R\$	0,97	R\$ 129.902,40	13,71%	63,72%	В
3.3	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	МЗ	25.200,00	R\$	4,24	R\$ 106.848,00	11,27%	74,99%	В
4.1	SICRO NOVO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	72.000,00	R\$	0,96	R\$ 69.120,00	7,29%	82,28%	В
4.6	SICRO NOVO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	14.400,00	R\$	4,24	R\$ 61.056,00	6,44%	88,72%	C
5.1	SICRO NOVO	804029	CORPO DE BSTC D = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	49,00	R\$	539,68	R\$ 26.444,32	2,79%	91,51%	C
3.1	SICRO NOVO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE AREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	48.000,00	R\$	0,38	R\$ 18.240,00	1,92%	93,44%	С
5.2	SICRO NOVO	804117	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	14,00	R\$	1.107,98	R\$ 15.511,72	1,64%	95,07%	С
2.2	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	12,00	R\$	962,46	R\$ 11.549,52	1,22%	96,29%	С
5.3	SICRO NOVO	804053	CORPO DE BSTC D = 1,50 M CA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	М	7,00	R\$	1.405,57	R\$ 9.838,99	1,04%	97,33%	С
5.4	SICRO NOVO	804177	BOCA BSTC D = 1,50 M - ESCONSIDADE 40° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UND	2,00	R\$	3.913,02	R\$ 7.826,04	0,83%	98,16%	С
1.1	SINAPI	COMP. 0101	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	1,00	R\$	7.754,19	R\$ 7.754,19	0,82%	98,97%	C
4.3	SICRO NOVO	5502986	EXPURGO DE JAZIDA	МЗ	1.440,00	R\$	2,41	R\$ 3,470,40	0,37%	99,34%	C
4.2	SICRO NOVO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	7.200,00	R\$	0,42	R\$ 3.024,00	0,32%	99,66%	C
2.1	SINAPI	COMP-74209	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$	418,13	R\$ 2.508,78	0,26%	99,92%	C



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

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco	II (43,2 km)	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do	Vale - MA, Bloco II (43,2 km)	
ENDEREÇO: MA - 247 Povoado Born Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM		
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,86%
	BDI:	23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR U	CARLES AND	VAL	OR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.1	PRÓPRIA	COMP-004	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	M2	7.200,00	R\$	0,10	R\$	720,00	0,08%	100,00%	С
			TOTAL					R\$	947.826,36	100,00%	100,00%	



PROPONENTE: P	efeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO: R	cuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)		
IDENTIFICAÇÃO.	ojeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizideia do Vale - MA, Bloco II (43,2 km) voado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM		
IM.	119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7.8 KM		
ENDEREÇO: Po	voado Boavista do Pompeu (Cerámica do Gaspar) ao Santa Maria - 10.3 KM		
Pro M	voado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM - 247 Povoado Born Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM		
ASE DE PREÇOS / DATA BASE: SI	IAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115.66%
		BDI:	23.38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM

MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM

Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM

Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	10	MÊS	20	MÊS	34	MÉS	49	MÊS	5	5º MÊS
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	Povoado Centro dos Gomes ao	8,95%	R\$ 295.651,08	100,00%	R\$ 295.651,08								
	Povoado Santa Isabel - 3,4 KM	32/5/5/3											
2.0	MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM	17,36%	R\$ 573.761,36			100,00%	R\$ 573.761,36						
3.0	Povoado Boavista do Pompeu (Cerámica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM	22,82%	R\$ 754.195,58					100,00%	R\$ 754.195,58				
4.0	Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM	22,18%	R\$ 732.880,08							100,00%	R\$ 732.880,08		
5.0	MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM	28,68%	R\$ 947.826,36									100,00%	R\$ 947.826,3
				Parcela (%)	8,95%	Parcela (%)	17,36%	Parcela (%)	22,82%	Parcela (%)	22,18%	Parcela (%)	28,68%
	TOTAL	100,00%	R\$ 3.304.314,46	Acumulado (%)	8,95%	Acumulado (%)	26,31%	Acumulado (%)	49,14%	Acumulado (%)	71,32%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 295.651,08	Parcela (R\$)	R\$ 573.761,36	Parcela (R\$)	R\$ 754.195,58	Parcela (R\$)	R\$ 732.880,08	Parcela (R\$)	R\$ 947.826,3
				Acumulado (R\$)	R\$ 295.651,08	Acumulado (R\$)	R\$ 869.412,44	Acumulado (R\$)	R\$ 1.623.608,02	Acumulado (R\$)	R\$ 2.356.488,10	Acumulado (R\$)	R\$ 3.304.314,4

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

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:	ecuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)							
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de km)	ojeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2						
ENDEREÇO:	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10 Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12	Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9.	7 KM					
BASE DE PREÇOS / DATA	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%					
BASE:	Desoneração	BDI:	23,38%					

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: 100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): 5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3.80%		3.80%	4.01%	4.67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0.32%	0.40%	0.74%
Risco	R	0,50%	-	0.50%	0.56%	0.97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1.21%
Lucro	L	6,64%		6,64%	7.30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%		3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%		0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou	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		
Ricardo Pinto Bar Engenideiro Civi CREA - MA 1119990	Data **Dosa** 11 002-5	
Responsável Técnico		Responsável Tomador
Nome:	Nome:	
Título:	Cargo:	
CREA/CAU:		
ART/RRT:		



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	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale				
OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implant	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)				
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vic	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2				
MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da ENDEREÇO: Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Ga Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo.	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM ½ Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa María - 10,3 KM Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM				
BASE DE PREÇOS / SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/20	ENCARGOS SOCIAIS: 115.66%				
DATA BASE: - Valores Sem Desoneração	BDI: 23.38%				

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

(mmaa		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
ITEM	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA
	Gi	RUPO 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%
Α	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
	GF	RUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	T - T	17,87%	T .
B2	Feriados	3.95%	-	3,95%	
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86%	0.67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10.70%	8.33%	10.70%	8.33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0.56%	0.71%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	- 0,00%	1,46%	0,0070
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11%	0.08%	0.11%	0.08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10.93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
В	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
	GE	RUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado		T 0.400/	4.440/	0.4004
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C3	Férias Indenizadas	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C5		3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
0	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
	GF	RUPO D			
D1	Reincidência de A sobre B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
14.50	TOTAL (A + B+ C + D)	OF COO!	40 229/	445 000/	70 400
	TOTAL (A T BT C T D)	85,68%	49,33%	115,66%	73,48%

Ricardo Piuto Barbosa Engemeiro Civil CREA - MA 111999002-5



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:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDEREÇO:	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA 2021

> Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no

Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com

Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

ENDEREÇO: Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM

BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE: SINAPI MA 04/2021 - SICRO NOVO MA

04/2021 - 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentello Civil CREA - MA 111999002-5

Página | 2



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.
- 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentido Civil CREA - MA 11/1999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo préestabelecido 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MAN 111999002-5



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

Ricardo Pinto Barbosa Engentido Civil CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



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:

- ADMINISTRAÇÃO;
- 2. SERVIÇOS PRELIMINARES:
- SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM;
- 4. SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO;
- 5. OBRAS DE ARTE CORRENTE:
- 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 transito impedido;

Ricardo Pinto Barbosa Engelitello Civil CREA - MA 111999002-5



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 a 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenidado Civil CREA - MATTI 1999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentrello CMI CREA - MA 111999002-5



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 0,15 M.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentrello CIVII CREA - MA 111999002-5



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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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 do disea caminhões pina etc.

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.

tooto de oarga.

Unidade de medição

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

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



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 à não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudiçar o trabalho e

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

a obra, podendo ser feito manual ou mecanicamente. Toda matéria vegetal 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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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

Ricardo Pinto Barbosa Engenhello Civil



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.

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 2,02 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA/11/1999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MAT 111999002-5



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 = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃOS

COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BSTC serão os de concreto armado tipo PA-1, com berço e laje

de concreto, e com diâmetro de 80 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 = 0,80 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 80 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CMI CREA - MACI 1999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentralio Civil CREA - MA/1/1999002-5



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 FISICOS 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CIMI CREA - MA 111999002-5



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:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDEREÇO:	MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA 2021

> Ricardo Pinto Barbosa Engentrello Civil CREA - MA 111969002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no

Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com

Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

ENDEREÇO: MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM

BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE: SINAPI MA 04/2021 - SICRO NOVO MA

04/2021 - 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engelmello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.
- 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.

Ricardo Pitrio Barbosa Engentieblo Civil CREA - NA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo préestabelecido 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiebro Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engelitello Civil CREA - MA 131999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 transito impedido;

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MANTIDOPPOZA



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 a 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentello Civil CREA - MATU 1999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiebro Civil CREA - MA 111999002-5



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 0,15 M.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiebro Civil CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pirrio Barbosa Engentiello Civil CREA - NA 111999002-5



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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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, utilizandose 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CMI CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiebio Civil CREA - MA 111999002-5



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 à não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudicar o trabalho e

Ricardo Pinto Barbosa Engentieblo Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

a obra, podendo ser feito manual ou mecanicamente. Toda matéria vegetal 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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.

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 4,20 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.

Ricardo Pitrio Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhello Civil CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



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 FISICOS 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



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:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDEREÇO:	Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA 2021

> Ricardo Pinto Barbosa Engeltiello Civil CREA - MA/11/1969002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no

Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com

Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)E

NDEREÇO: Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria -

10,3 KM

BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE: SINAPI MA 04/2021 - SICRO NOVO MA

04/2021 - 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio CMI CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.
- 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.

Ricardo Pittio Barbosa Engentidio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo préestabelecido 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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

Ricardo Pinto Barbosa Engentido Civil CREA - MA 111969002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA/111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

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

- ADMINISTRAÇÃO;
- 2. SERVIÇOS PRELIMINARES;
- 3. SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM;
- 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 transito impedido;

Ricardo Pinto Barbosa Engelindio Civil CREA - MA 111999002-5



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 a 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio CMI CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CMI CREA - MA 111999002-5



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 0,15 M.

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.

Ricardo Pittlo Barbosa Engelthelio CMI CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pittio Barbosa Engentidio CIMI CREA - MA 111999002-5



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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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, utilizandose 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentidito Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engelitrichio Civil CREA - MA 131999002-5



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 à não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudicar o trabalho e

Ricardo Pinto Barbosa Engelinello CIMI CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

a obra, podendo ser feito manual ou mecanicamente. Toda matéria vegetal 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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1º CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.

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 5,24 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civi CREA - MA 111999002-5



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 = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃOS COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BSTC serão os de concreto armado tipo PA-1, com berço e laje de concreto, e com diâmetro de 80 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 = 0,80 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 80 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.

Ricardo Pinto Barbosa



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 FISICOS 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentieblo Civil CREA - MA 111999002-5



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, Lote II (43,2 km)
OBJETO:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDEREÇO:	Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA 2021

> Ricardo Pirdo Barbosa Engentidado Civil CREA - Ma 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no

Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com

Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

ENDEREÇO: Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado

Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM

BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE: SINAPI MA 04/2021 - SICRO NOVO MA

04/2021 - 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engelindio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.
- 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.

Ricardo Pirrio Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo préestabelecido 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111969002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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

Ricardo Pitalo Barbosa Engultrialito Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engulnida Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 transito impedido;

Ricardo Pinto Barbosa Engelitidho Givii CREA - MA 11199902-5



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 a 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentida Civil CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engelittello Civil CREA - MA 111999002-5



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 0,15 M.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentrelio GMI CREA - MA 111969002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22
Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-00

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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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, utilizandose 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentido Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentidiro Civil CREA - MA 111999002-5



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 à não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudicar o trabalho e a obra, podendo ser feito manual ou mecanicamente. Toda matéria vegetal

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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

Ricardo Pinto Barbosa Engentidio Civil CREA - MA/11/1999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.

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 4,91 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.

Ricardo Pitrio Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111969002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



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 = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃOS

COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BSTC serão os de concreto armado tipo PA-1, com berço e laje

de concreto, e com diâmetro de 80 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 = 0,80 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 80 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.

Ricardo Pierro Barbosa Engelitridhio Civil CREA - MA 111969002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - 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.

Ricardo Pitto Barbosa Engenhello Civil



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 FISICOS 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentida Civil CREA - MA 111999002-5



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:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)
ENDEREÇO:	MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	SINAPI MA 08/2021 - SICRO NOVO MA 04/2021 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA 2021

> Ricardo Pierto Barbosa Engentieblo CMI CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no

Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com

Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)

ENDEREÇO: MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras

- 12,0 KM

BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE: SINAPI MA 04/2021 - SICRO NOVO MA

04/2021 - 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engelitridirio Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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.
- 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo préestabelecido 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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MAN 11999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Otvi CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

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

- 1. ADMINISTRAÇÃO;
- 2. SERVIÇOS PRELIMINARES;
- SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM;
- SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO;
- 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 transito impedido;

Ricardo Pinto Barbosa Engelitello Civil CREA - Mar 111969002-5



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 a 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentido CMI CREA - MA 11/1999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engeltiello Civil CREA - MA 111999002-5



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 mabiliário

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 0,15 M.

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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CIMI CREA - MA 111999002-5



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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentido Civil CREA - MA 111969002-5



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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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, utilizandose 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CIMI CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentida OMI CREA - MA 111999002-5



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 à não deixar raízes ou tocos de árvores, que possam prejudicar o trabalho e

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

a obra, podendo ser feito manual ou mecanicamente. Toda matéria vegetal 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 HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA:5,20M³)

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

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello CMI CREA - MA 111999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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.

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 6,20 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentido CIM CREA - MA 101999002-5



CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentiello Civil CREA - MA 11/1909002-5



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 = 0,80 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃOS

COMERCIAIS

Descrição

O corpo de BSTC serão os de concreto armado tipo PA-1, com berço e laje

de concreto, e com diâmetro de 80 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 = 0,80 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 80 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engenhelio Civil CREA - MA 111999002-5



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 FISICOS 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.

Ricardo Pinto Barbosa Engentido Civil CREA - Ma 111999002-5



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA							
ОВЈЕТО:	Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação de Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)							
IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:	Projeto Básico de Recuperação de Estradas Vicinais com Implantação Bueiro, no Município de Trizidela do Vale - MA, Bloco II (43,2 km)							
ENDEREÇO:	Povoado Centro dos Gomes ao Povoado Santa Isabel - 3,4 KM MA 119 Povoado Matões ao MA 247 Centro da Velha Rosa - 7,8 KM Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) ao Santa Maria - 10,3 KM Povoado Morro Grande (Colégio da Santo Maria) ao Povoado Boavista do Pompeu (Cerâmica do Gaspar) - 9,7 KM MA - 247 Povoado Bom Gosto ao Bairro Santo Antônio doa Oliveiras - 12,0 KM							
DATA DO REGISTRO:	03 de Junho de 2021							

TRIZIDELA DO VALE – MA 2021



Zona Rural - Trizidela do Vale - MA



CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 01 POVOADO CENTRO DOS GOMES AO POVOADO SANTA ISABEL

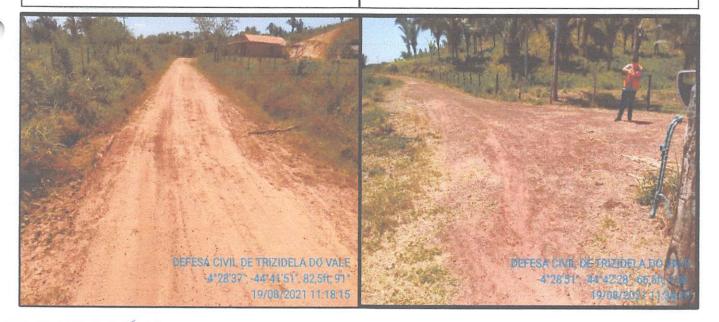
PONTO INICIAL

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS



TRECHO 01 POVOADO CENTRO DOS GOMES AO POVOADO SANTA ISABEL

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS







CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 02 MA 119 POVOADO MATÕES AO MA 247 CENTRO DA VELHA ROSA - 7,8 KM

PONTO INICIAL

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS



TRECHO 02 MA 119 POVOADO MATÕES AO MA 247 CENTRO DA VELHA ROSA - 7,8 KM

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS







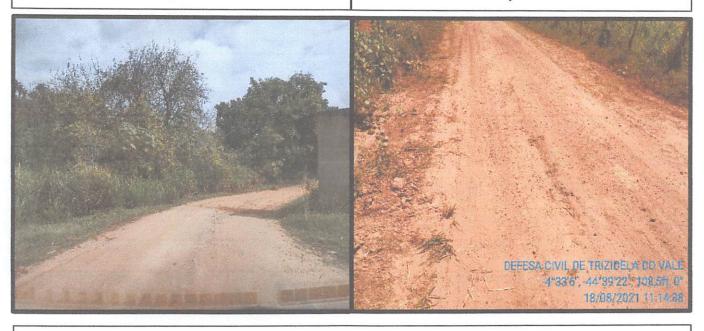
CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 03 POVOADO BOAVISTA DO POMPEU (CERÂMICA DO GASPAR) AO SANTA MARIA - 10,3 KM

PONTO INICIAL

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS



TRECHO 03 POVOADO BOAVISTA DO POMPEU (CERÂMICA DO GASPAR) AO SANTA MARIA - 10,3 KM

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS







CNPJ: 01.558.070/0001-22

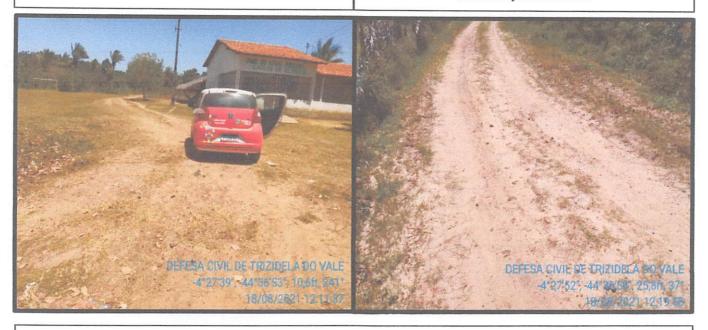
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 04

POV. MORRO GRANDE (C. DA SANTO MARIA) AO POV. BOAVISTA DO POMPEU (CERÂMICA DO GASPAR) - 9,7 KM

PONTO INICIAL

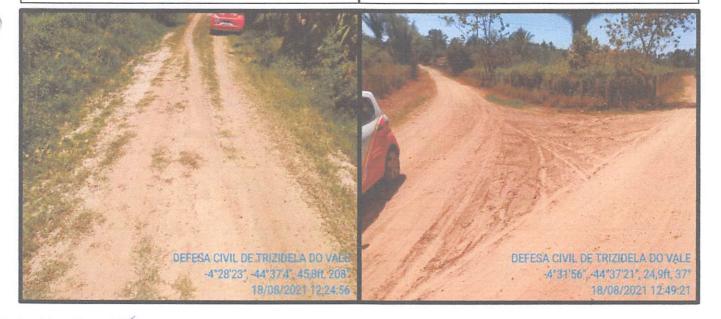
IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS



TRECHO 04

POV. MORRO GRANDE (C. DA SANTO MARIA) AO POV. BOAVISTA DO POMPEU (CERÂMICA DO GASPAR) - 9,7 KM

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS







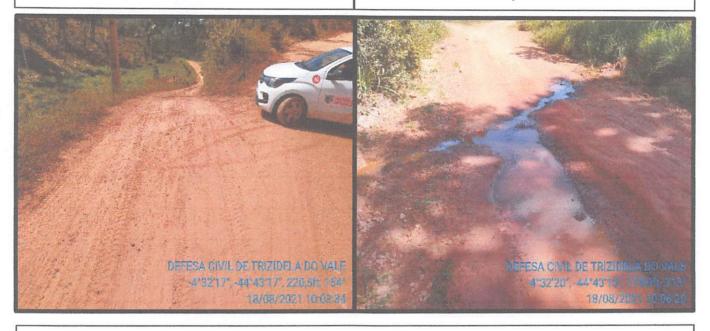
CNPJ: 01.558.070/0001-22

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

TRECHO 05 MA - 247 BOM GOSTO AO BAIRRO SANTO ANTÔNIO DOS OLIVEIRAS

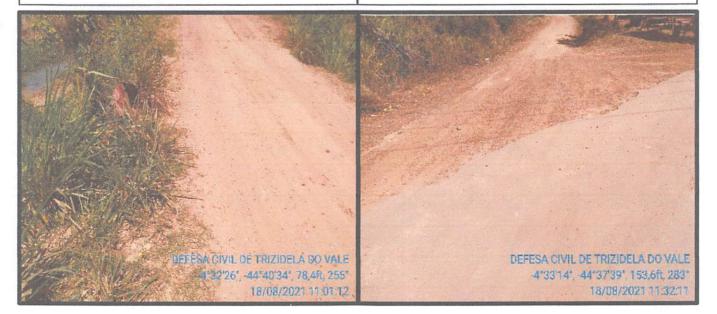
PONTO INICIAL

IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS



TRECHO 05 MA - 247 BOM GOSTO AO BAIRRO SANTO ANTÔNIO DOS OLIVEIRAS

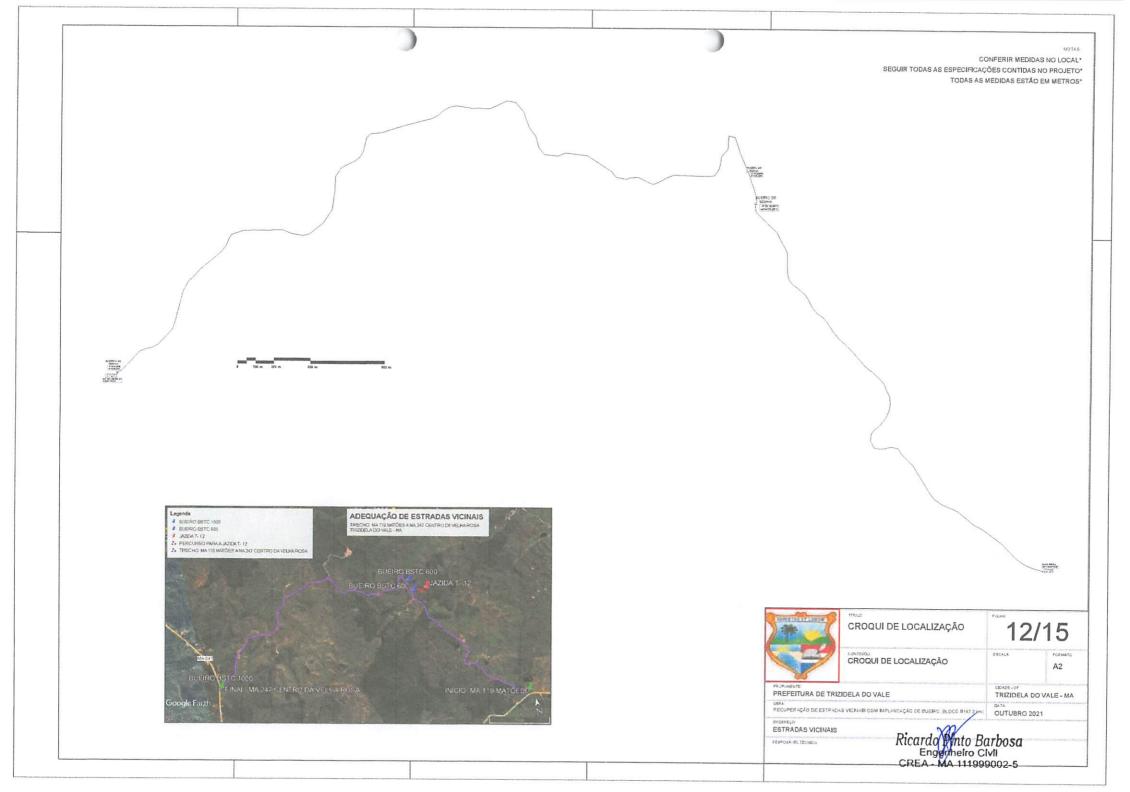
IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS





HOTAS: CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL* SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO* TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS* 400 m ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS TRECHO POY CENTRO DOS DOMES AO POY SANTA (MBEL TRECHEADO VILLE MA # BUERO BSTC 1000 # BUERO BETC 800 # JAZICAT-11 A PERCURSO PARA A JAZDA T. II

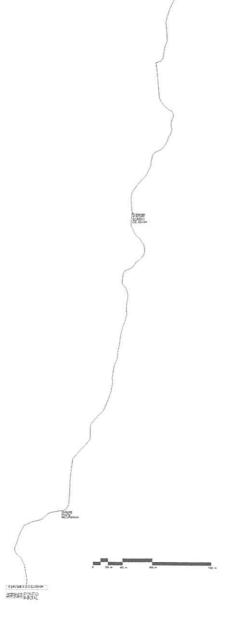
TRECHO POV CENTRO DOS GOMES AO POV SANTA ISABEL THE STATE OF THE S CROQUI DE LOCALIZAÇÃO CROQUI DE LOCALIZAÇÃO A2 Google Earth PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE TRIZIDELA DO VALE - MA PECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE SUEIRO. SLOCO II (43.2 km) OUTUBRO 2021 ESTRADAS VICINAIS Ricardo Pinto Barbosa Engepheiro Civil CREA MA 111999002-5 FEEPORA-EL TÉCNICO





- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL* SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*

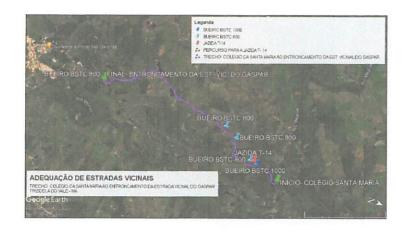




CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	13/15		
7	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA	A2	
PREFEITURA DE TE	RIZIDELA DO VALE	TRIZIDELA	DO VALE - MA	
PECUPER-IÇÃO DE ESTP	ADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO, BLOCO II (43 2 km)	OUTUBRO :	2021	
ESTRADAS VICINAI	Ricardo Pra	Ratho	80	
FEBROSÁVEL TÉCNICO	Engentyeli CREA - MA 11	o Civii		



CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*
SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*

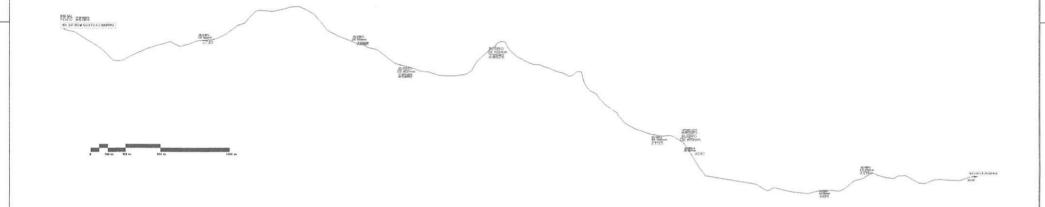


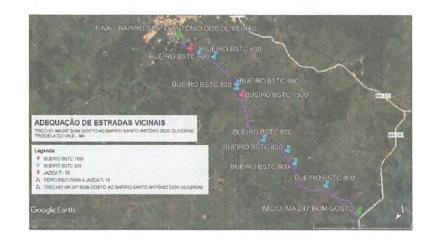


HOTAS

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

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*





Part National Control	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	15/15		
	CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA	FCRMATC A2	
PROPONENTE PREFEITURA DE TR	IZIDELA DO VALE	TRIZIDELA	DO VALE - MA	
PECUPERAÇÃO DE ESTRA	DAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO, BLOCO II (43.2 km.)	OUTUBRO	2021	
ESTRADAS VICINAIS	Diamada MAN	Darbo		
FEIPOIA TECHEO	Ricardo Pinto Engendelr GREA MA 11) DUTDO: o ClvII 1999002-	5	

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*
SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO 0,60 M (BSTC)

ESTRADA VICINAL

6,00 m

,50 m

7,00 m

BOCA DE BUEIRO
(BSTC) 0,60 M

IMPLANTAÇÃO

ESC: 1/75

,50 m



TÍTULO

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 0,60 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,60 M

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

01/04

1/75

FORMAT A4

TRIZIDELA DO VALE - MA

OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS

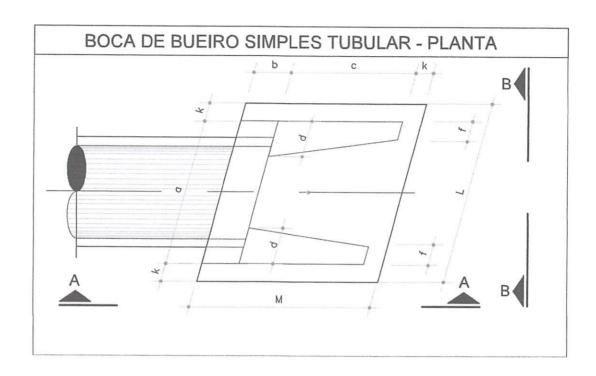
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pinto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOO	A DE	BUEI	RO SI	MPLE	S TUE	BULA	RØ=	600
item	а	b	С	d	f	k	L	M
(m)	1,44	0,20	1,25	0,33	0,10	0,10	1,70	1,55

PLANTA BAIXA

ESC: 1/20



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)

- 0,60 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,60 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

02/04

TRIZIDELA DO VALE - MA

1/20 A4

OUT 2021

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

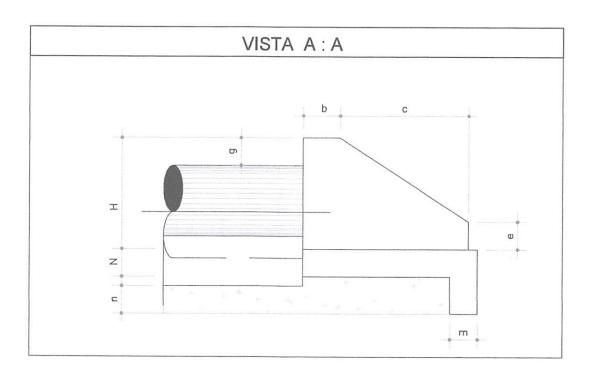
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pirio Barbosa Engenbeiro Civil CREA - MA 111999002-5

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 600											
item	b	С	m	n	Н	N					
(m)	0,20	1,25	0,25	0,30	0,23	0,33	0,88	0,23			

VISTA A-A

ESC: 1/20



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 0,60 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,60 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

03/04

TRIZIDELA DO VALE - MA

ESCALA:

A4 1/20 DATA: OUT 2021

FORMATO:

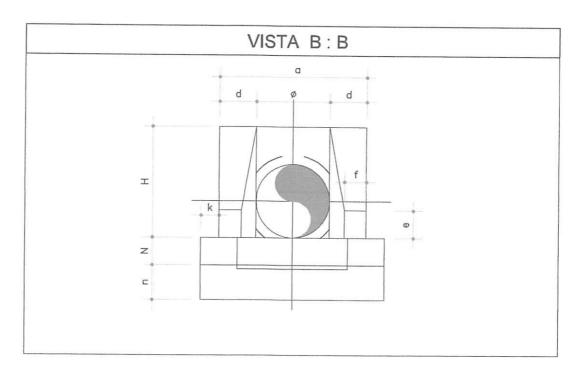
RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pirio Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*
- SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



Е	OCA	DE BI	JEIRC	SIME	LES	TUBU	LAR	ð = 60	0
item	Ø	а	d	е	f	k	n	L	h
(m)	0,60	1,44	0,33	0,25	0,10	0,10	0,33	1,70	0,88

VISTA B-B

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 0,60 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,60 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

4/04

ESCALA: 1/20 A4 CIDADE - UF TRIZIDELA DO VALE - MA **OUT 2021**

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pinto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL* SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS* 6,00 m BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO 0,80 M ESTRADA VICINAL (BSTC) ,50 m ,50 m 7,00 m BOCA DE BUEIRO (BSTC) 0,80 M

IMPLANTAÇÃO

ESC: 1/75



TÍTULO:

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 0,80 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,80 M

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

01/04

1/75

FORMATO:

CIDADE-UF
TRIZIDELA DO VALE - MA

OUT 2021

OBRA

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

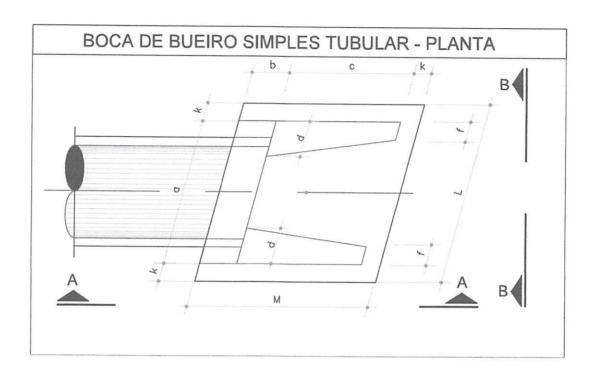
Ricardo Rinto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

PATON

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



ВОС	A DE	BUE	RO SI	MPLE	S TUE	BULAI	RØ=	800
item	а	b	С	d	f	k	L	M
(m)	1,83	0,25	1,45	0,39	0,15	0,10	2,09	180

PLANTA BAIXA

ESC: 1/20



TÍTULO: BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 0,80 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,80 M

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

02/04

ESCALA: FORMATO A4

CIDADE-UF
TRIZIDELA DO VALE - MA
OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO

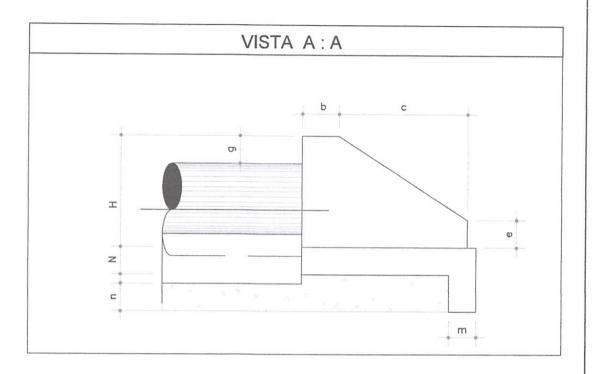
ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pinto Barbosa Engendeiro Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*
- SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



ВОС	A DE	BUEI	RO SI	MPLE	S TUE	BULAI	RØ=	800
item	b	С	е	g	m	n	Н	Ν
(m)	0,25	1,45	0,35	0,30	0,25	0,35	1,20	0,25

VISTA A-A

ESC: 1/20



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 0,80 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,80 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

03/04

ESCALA: FORMATO: A4 1/20

DATA: OUT 2021 TRIZIDELA DO VALE - MA

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

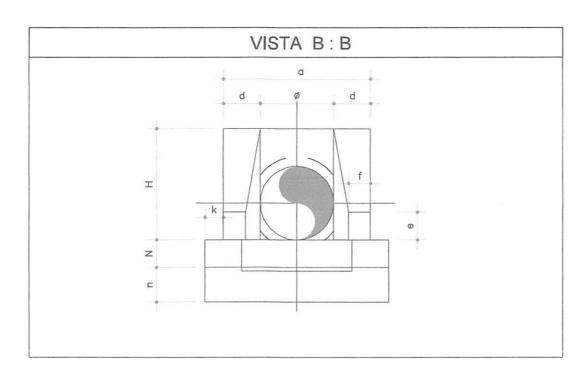
Ricardo Pirto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS:

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



Е	BOCA	DE BI	UEIRO	SIME	LES	TUBU	LAR	ð = 80	0
item	Ø	а	d	е	f	k	n	L	h
(m)	0,80	1,83	0,39	0,35	0,15	0,10	0,39	2,09	1,20

VISTA B-B

ESC: 1/20



TITULO:
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)
- 0,80 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 0,80 M

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

04/04

escala: FORMAT 1/20 A4

CIDADE-UF DATA:
TRIZIDELA DO VALE - MA OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pinto Barbosa Engenhero CIVI CREA - MA 111999002-5

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL* SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO* TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*

6,00 m

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

ESTRADA VICINAL

,50 m

7,00 m BOCA DE BUEIRO

(BSTC) 1,00 M

IMPLANTAÇÃO

ESC: 1/75

,50 m



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 1,00 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 1,00 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

01/04

ESCALA: 1/75

A4

TRIZIDELA DO VALE - MA

OUT 2021

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

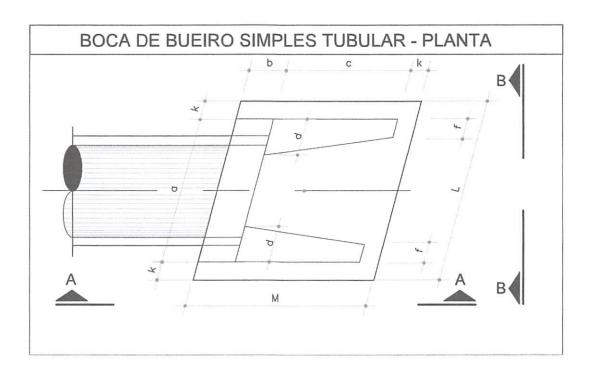
Ricardo Pinto Barbosa Engenhelro Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1000											
item	а	b	С	d	f	k	L	M			
(m)	2,22	0,30	1,65	0,46	0,20	0,10	2,48	2,05			

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: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

02/04

ESCALA: FORMATO: 1/20 A4

TRIZIDELA DO VALE - MA OUT

OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

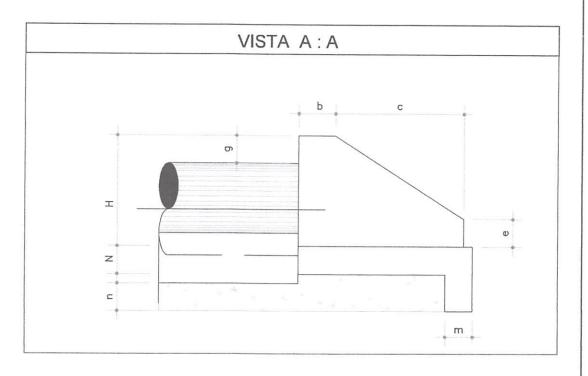
Ricardo Pinto Barbosa Engendeiro Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS:

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOO	A DE	BUEI	RO SI	MPLE	S TUE	BULA	RØ=	1000
item	b	С	е	g	m	n	Н	Ν
(m)	0,30	1,65	0,50	0,30	0,27	0,37	1,42	0,27

VISTA A-A

ESC: 1/20



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

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

03/04

1/20 FORMATO:
A4

CIDADE - UF
TRIZIDELA DO VALE - MA

OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

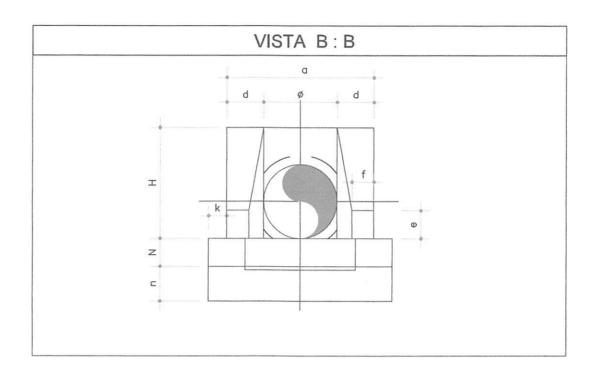


NOTAS

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1000											
item	Ø	а	d	е	f	k	n	L	h		
(m)	1,00	2,22	0,46	0,50	0,20	0,10	0,37	2,48	1,42		

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: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:
PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

04/04

ESCALA: FORMATO: A4

CIDADE-UF DATA:
TRIZIDELA DO VALE - MA OU

OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Piñto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL* SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO* TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS

6,00 m

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO 1,50 M (BSTC)

ESTRADA VICINAL

,50 m

7,00 m

BOCA DE BUEIRO (BSTC) 1,50 M

IMPLANTAÇÃO

ESC: 1/75

,50 m



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 1,50 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 1,50 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

FOLHA:

1/75

A4

TRIZIDELA DO VALE - MA

OUT 2021

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

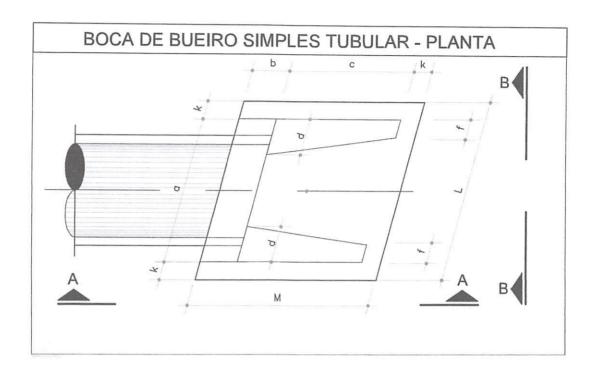
Ricardo Pirto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR \emptyset = 1,50									
item	а	b	С	d	f	k	L	M	
(m)	3,39	0,50	2,60	0,64	0,30	0,10	3,68	3,20	

PLANTA BAIXA

ESC: 1/20



TITULO:
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC)
- 1,50 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 1,50 M

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE BUEIRO

PROPONENTE:

PREFEITURA DE TRIZIDELA DO VALE

02/04

ESCALA: FORMATO: 1/20 A4

CIDADE-UF DATA:
TRIZIDELA DO VALE - MA OUT

DATA: OUT 2021

OBRA:

RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO

ENDEREÇO:

ESTRADAS VICINAIS, TRIZIDELA DO VALE-MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

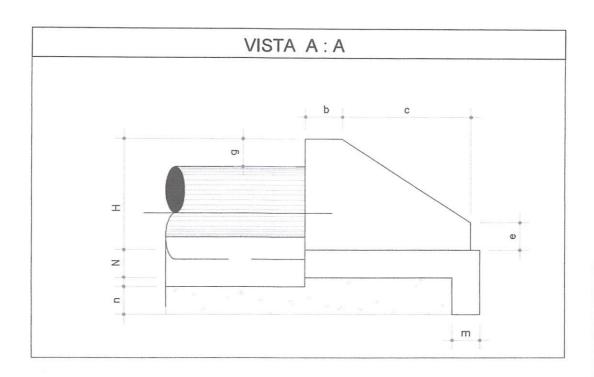
Ricardo Pidro Barbosa Engembero Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS:

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*

SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*

TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1,50									
item	b	С	е	g	m	n	Н	N	
(m)	0,50	2,60	0,75	0,30	0,29	0,39	1,94	0,29	

VISTA A-A

ESC: 1/20



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 1,50 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 1,50 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PROPONENTE: PREFEITURA DE PEDREIRAS 03/04

ESCALA: 1/20 A4 OUT 2021

PEDREIRAS - MA

RECONSTRUÇÃO DA TRAVESSA DA ESTRELA COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AAUQ

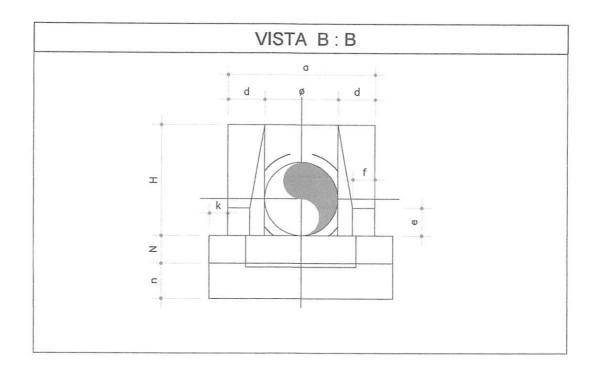
TRAVESSA DA ESTRELA - MUNICÍPIO DE PEDREIRAS - MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Pirto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5

NOTAS

- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL*
- SEGUIR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO*
 - TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS*



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 1,50									
item	Ø	а	d	е	f	k	n	L	h
(m)	1,50	3,39	0,64	0,75	0,30	0,10	0,39	3,68	1,94

VISTA B-B

ESC: 1/20



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - 1,50 M E BOCAS DE BUEIRO PARA BSTC - 1,50 M

IMPLANTAÇÃO DE BSTC E BOCAS DE **BUEIRO**

PROPONENTE: PREFEITURA DE PEDREIRAS 04/04

ESCALA FORMATO: A4

PEDREIRAS - MA

1/20

OUT 2021

RECONSTRUÇÃO DA TRAVESSA DA ESTRELA COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA AAUQ

TRAVESSA DA ESTRELA - MUNICÍPIO DE PEDREIRAS - MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ricardo Ponto Barbosa Engenheiro Civil CREA - MA 111999002-5