



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 49

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

**OBJETO:** Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA

**IDENTIFICAÇÃO:** Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA

**ENDEREÇO:** Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA

**BASE DE PREÇOS / ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - DATA BASE:** Valores Sem Desoneração

<b>ENCARGOS</b>	112,90%	HORISTA - NÃO DESONERADO
<b>SOCIAIS:</b>	70,87%	MENSALISTA - NÃO DESONERADO
<b>BDI:</b>	23,38%	


**Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:**

Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do	R\$ 200.042,61	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 200.042,61</b>	<b>100,00%</b>

## Projeto Básico

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

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO  
2022

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220601148**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20220598397

**1. Responsável Técnico**

**PAULO HENRIQUE DUARTE DA SILVA**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1120378095  
Registro: 1120378095MA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO  
Complemento:  
Cidade: TRIZIDELA DO VALE

Bairro: AEROPORTO  
UF: MA

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Nº: 1670  
CEP: 65727000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 200.042,61

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Agricultura familiar

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra

Nº: SN

Complemento:  
Cidade: TRIZIDELA DO VALE

Bairro: Jerusalém  
UF: MA

CEP: 65727000

Data de Início: 01/12/2022

Previsão de término: 16/12/2022

Coordenadas Geográficas: -4.568435, -44.613725

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	14,43	m³
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	45,60	m³
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA	44,00	m²

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

**5. Observações**

ART DE PROJETO BASICO DE EXECUÇÃO DE ESCADARIA DE ACESSO DA TRAVESSA MAURICIO QUADRA À RUA FREI DIONISIO NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MA

**6. Declarações**

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

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

**7. Entidade de Classe**

AEAMA - ASSOC.DOS ENG.AGRON. DO MA

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Paulo Henrique Duarte da Silva*  
PAULO HENRIQUE DUARTE DA SILVA - CPF: 618.013.283-66

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

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

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 26/12/2022

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cW3wZ  
Impresso em: 26/12/2022 às 14:59:09 por: , ip: 200.14.56.125

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

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





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

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>OBJETO:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b>	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,90%
		<b>BDI:</b>	23,38%

### PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 20.980,89	10,49%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 19.881,58	9,94%
3.0	CONTENÇÕES	R\$ 45.752,46	22,87%
4.0	ESCADARIA	R\$ 65.740,40	32,86%
5.0	GUARDA - CORPO	R\$ 36.397,37	18,19%
6.0	DRENAGEM	R\$ 9.787,81	4,89%
7.0	CALÇADA	R\$ 1.218,60	0,61%
8.0	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 283,50	0,14%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 200.042,61</b>	<b>100,00%</b>

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				R\$ 20.980,89	10,49%
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2	6,00	R\$ 440,50	R\$ 2.643,00	1,32%
1.2	SEINFRA	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	20,00	R\$ 195,87	R\$ 3.917,40	1,96%
1.3	SBC	201021	CAPINA DE VEGETAÇÃO RASTEIRA OU ARBUSTIVA	M2	105,00	R\$ 2,09	R\$ 219,45	0,11%
1.4	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 1.183,42	R\$ 14.201,04	7,10%
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				R\$ 19.881,58	9,94%
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	91,95	R\$ 79,41	R\$ 7.301,75	3,65%
2.2	ORSE	S96995S	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	22,80	R\$ 51,76	R\$ 1.180,13	0,59%
2.3	ORSE	S94319S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	106,40	R\$ 107,14	R\$ 11.399,70	5,70%
3.0			<b>CONTENÇÕES</b>				R\$ 45.752,46	22,87%
3.1	ORSE	S10338	CONCRETO CICLÓPICO COM CONCRETO DE FCK=15MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO	M3	45,60	R\$ 864,51	R\$ 39.421,66	19,71%
3.2	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	152,00	R\$ 41,65	R\$ 6.330,80	3,16%
4.0			<b>ESCADARIA</b>				R\$ 65.740,40	32,86%
4.1	PRÓPRIA	COMP-95953	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, AÇO CA-50, INCLUINDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS E LANÇAMENTO DE CONCRETO	M3	13,33	R\$ 4.810,55	R\$ 64.124,63	32,06%
4.2	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	61,60	R\$ 26,23	R\$ 1.615,77	0,81%
5.0			<b>GUARDA - CORPO</b>				R\$ 36.397,37	18,19%
5.1	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	44,00	R\$ 79,42	R\$ 3.494,48	1,75%
5.2	ORSE	S99837S	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	44,00	R\$ 719,27	R\$ 31.647,88	15,82%

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
5.3	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	48,40	R\$ 13,07	R\$ 632,59	0,32%
5.4	SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	48,40	R\$ 12,86	R\$ 622,42	0,31%
6.0			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 9.787,81</b>	<b>4,89%</b>
6.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,30	R\$ 557,73	R\$ 1.840,51	0,92%
6.2	SBC	040506	CONCRETO MAGRO	M3	0,40	R\$ 621,82	R\$ 248,73	0,12%
6.3	SINAPI	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_12/2021	M2	44,00	R\$ 126,18	R\$ 5.551,92	2,78%
6.4	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2	44,00	R\$ 7,70	R\$ 338,80	0,17%
6.5	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2	44,00	R\$ 34,85	R\$ 1.533,40	0,77%
6.6	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	R\$ 40,73	R\$ 203,65	0,10%
6.7	SINAPI	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	2,00	R\$ 35,40	R\$ 70,80	0,04%
7.0			<b>CALÇADA</b>				<b>R\$ 1.218,60</b>	<b>0,61%</b>
7.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,40	R\$ 870,43	R\$ 1.218,60	0,61%
8.0			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				<b>R\$ 283,50</b>	<b>0,14%</b>
8.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2	105,00	R\$ 2,70	R\$ 283,50	0,14%
<b>Custo TOTAL com BDI incluso</b>							<b>R\$ 200.042,61</b>	<b>100,000%</b>
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 200.042,61 (Duzentos Mil e Quarenta e Dois Reais e Sessenta e Um Centavos).								

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1870 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionísio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	M2								6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022				3,00			2,00		6,00
1.2	SEINFRA	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2								20,00
			TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M			10,00				2,00		20,00
1.3	SBC	201021	CAPINA DE VEGETAÇÃO RASTEIRA OU ARBUSTIVA	M2								105,00
			CAPINA DE VEGETAÇÃO RASTEIRA OU ARBUSTIVA					105,00				105,00
1.4	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					12,00				12,00

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,80%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
2.0			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3								91,95
			CONTENÇÃO		2,00		1,20	38,00				91,20
			DRENAGEM		2,00		0,75			0,50		0,75
2.2	ORSE	S96995S	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3								22,80
			REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017		2,00		0,30	38,00				22,80
2.3	ORSE	S94319S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3								106,40
			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016				2,80	38,00				108,40
3.0			<b>CONTENÇÕES</b>									
3.1	ORSE	S10338	CONCRETO CICLÓPICO COM CONCRETO DE FCK=15MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO									45,60
			CONCRETO CICLÓPICO COM CONCRETO DE FCK=16MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO		2,00		0,60	38,00				45,60

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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: Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA	
IDENTIFICAÇÃO: Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA	
ENDEREÇO: Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 112,90%	
BDI: 23,38%	

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
3.2	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2								152,00
			FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019					152,00				152,00
4.0			ESCADARIA									
4.1	PRÓPRIA	COMP-95953	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, AÇO CA-50, INCLUINDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS E LANÇAMENTO DE CONCRETO	M3								13,33
			LAJE DE 0,18			22,00	2,80			0,18		11,09
			DEGRAUS			20,00	2,80	0,04				2,24
4.2	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2								61,60
			PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021			22,00	2,80					61,60

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5





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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
5.0			GUARDA - CORPO									
5.1	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M								44,00
			CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		2,00	22,00						44,00
6.2	ORSE	S99837S	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M								44,00
			GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P		2,00	22,00						44,00

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
6.3	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2								48,40
			PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE		2,00	22,00				1,10		48,40
6.4	SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2								48,40
			PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE		2,00	22,00				1,10		48,40
6.0			DRENAGEM									
6.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3								3,30
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		2,00	22,00	0,75			0,10		3,30
6.2	SBC	040506	CONCRETO MAGRO	M3								0,40
			CONCRETO MAGRO		2,00	22,00	0,45			0,02		0,40

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5




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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
6.3	SINAPI	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2								44,00
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021		4,00	22,00				0,50		44,00
6.4	ORSE	503310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2								44,00
			CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015		4,00	22,00				0,50		44,00
6.5	ORSE	503314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2								44,00
			REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM		4,00	22,00				0,50		44,00

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5




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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionísio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERÍMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
6.6	SINAPI	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M								6,00
			TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		2,00	2,50						5,00
6.7	SINAPI	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND								2,00
			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		2,00							2,00
7.0			GALÇADA									
7.1	SINAPI	84990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3								1,40
			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022					5,60		0,25		1,40

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5




ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1870 - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	PERIMETRO (M)	ALTURA	VOLUME (M³)	TOTAL
8.0			SERVIÇOS FINAIS									
8.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2								105,00
			LIMPEZA GERAL					105,00				105,00

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

1.1. S00051 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 (m2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01569	Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	ORSE	m	4,00000000	10,99	43,96
I06995	Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m²/m	ORSE	m	1,00000000	3,89	3,89
I04813S	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada "n. 22", adesivada, de "2,4 x 1,2" m (sem postes para fixação)	ORSE	m2	1,00000000	255,00	255,00
I05075S	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,15000000	19,33	2,90
TOTAL Material:						305,75
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,61	16,61
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	2,00000000	11,73	23,46
TOTAL Mão de Obra:						40,07
Serviço						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	1,00000000	3,65	3,65
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	2,00000000	3,78	7,56
TOTAL Serviço:						11,21
VALOR:						357,03
VALOR SEM ENCARGOS:						335,78
VALOR ENCARGOS (112,90%):						21,25
VALOR COM ENCARGOS:						357,03
VALOR UNITÁRIO:						357,03
VALOR TOTAL:						2.142,18
1.2. C3974 - TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,10000000	35,59	39,15
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,86	3,93
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	5,15000000	12,61	64,94
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL Material:						110,3515
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	23,1822	27,8160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	17,1498	20,5800
TOTAL Mão de Obra:						48,3960
VALOR:						158,75
VALOR SEM ENCARGOS:						126,87
VALOR ENCARGOS (112,90%):						31,88
VALOR COM ENCARGOS:						158,75
VALOR UNITÁRIO:						158,75
VALOR TOTAL:						3.175,00
1.3. 201021 - CAPINA DE VEGETAÇÃO RASTEIRA OU ARBUSTIVA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,1560	10,82	1,69
TOTAL Mão de Obra:						1,69
VALOR:						1,69
VALOR SEM ENCARGOS:						0,79
VALOR ENCARGOS (112,90%):						0,90
VALOR COM ENCARGOS:						1,69
VALOR UNITÁRIO:						1,69
VALOR TOTAL:						177,45

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

1.4. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIARIO. AF_04/2016 (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011455	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	0,06620000	15,91	1,05
TOTAL Material:						1,05
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101165	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M3	0,04170000	781,96	32,60
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	5,06490000	13,65	69,13
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,67550000	2,53	1,70
95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	0,13250000	20,35	2,69
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,06620000	7,07	0,46
91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,13250000	9,24	1,22
91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	0,17220000	9,34	1,60

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,04040000	64,36	2,60
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	0,13250000	3,26	0,43
91173	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	SINAPI	M	0,17220000	1,65	0,28
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	41,64	2,75
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,06620000	784,59	51,93
95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	0,00930000	16,04	0,14
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	1,51100000	26,73	40,38
97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	0,06620000	153,00	10,12

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037808-5





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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	Encargos Sociais:	112,90%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
98445	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,80230000	186,88	149,93
98441	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,51360000	156,60	80,42
98446	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,62550000	235,89	147,54
98442	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	0,59110000	159,19	94,09
91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	0,15300000	827,20	126,56
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	0,01060000	39,02	0,41
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	57,86	99,47
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	24,24	41,67
TOTAL Serviço:					958,12	
VALOR:					959,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					882,92	
VALOR ENCARGOS (112.90%):					76,25	
VALOR COM ENCARGOS:					959,17	
VALOR UNITÁRIO:					959,17	
VALOR TOTAL:					11.510,04	

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

##### 2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	16,27	64,36
TOTAL Serviço:					64,36	
VALOR:					64,36	
VALOR SEM ENCARGOS:					36,71	
VALOR ENCARGOS (112,90%):					27,65	
VALOR COM ENCARGOS:					64,36	
VALOR UNITÁRIO:					64,36	
VALOR TOTAL:					5.917,90	

##### 2.2. S96995S - Reaterro manual apiloado com soquete. af\_10/2017 (m3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	2,39860000	17,49	41,95
TOTAL Serviço:					41,95	
VALOR:					41,95	
VALOR SEM ENCARGOS:					26,77	
VALOR ENCARGOS (112,90%):					15,18	
VALOR COM ENCARGOS:					41,95	
VALOR UNITÁRIO:					41,95	
VALOR TOTAL:					956,46	

##### 2.3. S94319S - Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso e compactação mecanizada. af\_05/2016 (m3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I06079S	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,25000000	48,03	60,04
TOTAL Material:					60,04	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S05903S	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	ORSE	chi	0,00300000	54,70	0,16
S05901S	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	ORSE	chp	0,00600000	307,96	1,85
S91534S	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	ORSE	chi	0,25400000	22,02	5,59
S91533S	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	ORSE	chp	0,27400000	28,00	7,67
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,65900000	17,49	11,53
TOTAL Serviço:					26,80	
VALOR:					86,84	
VALOR SEM ENCARGOS:					77,96	
VALOR ENCARGOS (112,90%):					8,88	
VALOR COM ENCARGOS:					86,84	
VALOR UNITÁRIO:					86,84	
VALOR TOTAL:					9.239,78	

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3.1. S10338 - Concreto ciclópico com concreto de fck=15Mpa e 30% de pedra de mão (m3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01715	Pedra de mão granítica	ORSE	m3	0,30000000	94,76	28,43
					TOTAL Material:	28,43
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	2,00000000	16,61	33,22
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	16,00000000	11,73	187,68
					TOTAL Mão de Obra:	220,90
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00126	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,70000000	547,92	383,54
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	2,00000000	3,67	7,34
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	16,00000000	3,78	60,48
					TOTAL Serviço:	451,36
					VALOR:	700,69
					VALOR SEM ENCARGOS:	544,79
					VALOR ENCARGOS (112.90%):	155,90
					VALOR COM ENCARGOS:	700,69
					VALOR UNITÁRIO:	700,69
					VALOR TOTAL:	31.951,46

3.2. 100341 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019 (M2)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	MES	0,12470000	6,50	0,81
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,24940000	2,50	0,62
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	MES	0,13710000	10,00	1,37
					TOTAL Equipamento:	2,80
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	M2	0,11030000	103,30	11,39
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	8,68	0,03
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,42000000	11,91	5,00
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,00700000	22,38	0,15
					TOTAL Material:	16,57

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01240000	16,52	0,20
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66750000	21,08	14,07
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,00580000	17,86	0,10
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,00140000	18,96	0,02
TOTAL Serviço:					14,39	
VALOR:					33,76	
VALOR SEM ENCARGOS:					27,24	
VALOR ENCARGOS (112.90%):					6,52	
VALOR COM ENCARGOS:					33,76	
VALOR UNITÁRIO:					33,76	
VALOR TOTAL:					5.131,52	

#### 4.1. COMP-95953 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, AÇO CA-50, INCLUINDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS E LANÇAMENTO DE CONCRETO (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	2,86000000	17,38	49,71
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	1,53000000	14,04	21,48
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	2,37000000	11,89	28,18
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	0,85000000	16,54	14,06
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	4,75000000	15,62	74,20
95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	SINAPI	KG	1,09000000	19,52	21,28

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	1,31000000	16,72	21,90
95943	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	0,64000000	20,72	13,26
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,72000000	14,01	10,09
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	5,26000000	13,55	71,27
92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	6,95000000	14,27	99,18
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	14,28000000	12,64	180,50
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	6,29000000	10,73	67,49
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,71000000	14,39	24,61
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	7,45000000	13,92	103,70

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	9,61000000	14,62	140,50
94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,10300000	478,40	527,68
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	2,19000000	116,44	255,00
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,00000000	226,50	226,50
92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	3,80000000	67,70	257,26
92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	3,56000000	132,97	473,37
92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,01000000	204,66	1.025,35
101980	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	SINAPI	M2	0,75000000	256,53	192,40
TOTAL Serviço:						3.898,97
VALOR:						3.898,97
VALOR SEM ENCARGOS:						3.400,89
VALOR ENCARGOS (112,90%):						498,08
VALOR COM ENCARGOS:						3.898,97
VALOR UNITÁRIO:						3.898,97
VALOR TOTAL:						51.973,27

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

4.2. 102492 - PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	7,62	0,07
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	9,34	1,49
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,53400000	16,97	9,06
TOTAL Material:						10,62
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	22,40	8,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	16,27	2,47
TOTAL Serviço:						10,64
VALOR:						21,26
VALOR SEM ENCARGOS:						16,71
VALOR ENCARGOS (112.90%):						4,55
VALOR COM ENCARGOS:						21,26
VALOR UNITÁRIO:						21,26
VALOR TOTAL:						1.309,62

5.1. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00350000	8,68	0,03
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,22	1,32
TOTAL Material:						1,35
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01540000	442,31	6,81
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	11,94	9,43
92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,20000000	180,94	36,18
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	21,34	7,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	16,27	2,92
TOTAL Serviço:						63,02
VALOR:						64,37
VALOR SEM ENCARGOS:						56,91
VALOR ENCARGOS (112.90%):						7,46
VALOR COM ENCARGOS:						64,37
VALOR UNITÁRIO:						64,37
VALOR TOTAL:						2.832,28

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

5.2. S99837S - Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.14" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af\_04/2019\_p (m)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01332S	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m <sup>2</sup>	ORSE	kg	0,89600000	12,19	10,92
I11002S	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	ORSE	kg	0,06500000	39,85	2,59
I11964S	Parafuso de aço tipo chumbador parabolit, diametro 3/8", comprimento 75 mm	ORSE	un	3,33300000	2,59	8,63
I21009S	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3* kg/m (nbr 5580)	ORSE	m	6,25000000	27,62	172,63
I21010S	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm (1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)	ORSE	m	2,02300000	37,09	75,03
I21011S	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 32 mm (1 1/4"), e = 2,65 mm, *2,71* kg/m (nbr 5580)	ORSE	m	0,92600000	54,06	50,06
I21012S	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	ORSE	m	1,02900000	59,74	61,47

TOTAL Material: 381,33

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88251S	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	ORSE	h	4,52600000	17,22	77,94
S88315S	Serralheiro com encargos complementares	ORSE	h	5,51000000	22,45	123,70

TOTAL Serviço: 201,64

VALOR: 582,97

VALOR SEM ENCARGOS: 506,23

VALOR ENCARGOS (112,90%): 76,74

VALOR COM ENCARGOS: 582,97

VALOR UNITÁRIO: 582,97

VALOR TOTAL: 25.650,68

5.3. 100719 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05750000	19,62	1,12
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,19080000	42,22	8,05

TOTAL Material: 9,17

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	22,40	1,42

TOTAL Serviço: 1,42

VALOR: 10,59

VALOR SEM ENCARGOS: 9,98

VALOR ENCARGOS (112,90%): 0,61

VALOR COM ENCARGOS: 10,59

VALOR UNITÁRIO: 10,59

VALOR TOTAL: 512,56

5.4. 100739 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF\_01/2020\_PE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05840000	19,62	1,14
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,19450000	40,43	7,86

TOTAL Material: 9,00

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5





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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06350000	22,40	1,42
TOTAL Serviço:					1,42
VALOR:					10,42
VALOR SEM ENCARGOS:					9,81
VALOR ENCARGOS (112,90%):					0,61
VALOR COM ENCARGOS:					10,42
VALOR UNITÁRIO:					10,42
VALOR TOTAL:					504,33

6.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200	
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660	
TOTAL Material:					158,6100	
Mão de Obra						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	23,1822	139,0800	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	17,1498	154,3500	
TOTAL Mão de Obra:					293,4300	
VALOR:					452,04	
VALOR SEM ENCARGOS:					257,65	
VALOR ENCARGOS (112,90%):					194,39	
VALOR COM ENCARGOS:					452,04	
VALOR UNITÁRIO:					452,04	
VALOR TOTAL:					1.491,73	

6.2. 040506 - CONCRETO MAGRO (M3)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I000100 AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	0,70000000	65,84	46,09	
I000050 CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	309,00000000	0,92	284,28	
I008766 PEDRA BRITADA #1	SBC	M3	0,44000000	77,39	34,05	
I008767 PEDRA BRITADA #2	SBC	M3	0,44000000	77,80	34,23	
TOTAL Material:					398,65	
Mão de Obra						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I099323 AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	SBC	H	5,01900000	11,43	57,37	
I099322 CONCRETISTA	SBC	H	3,12500000	15,35	47,97	
TOTAL Mão de Obra:					105,34	
VALOR:					603,99	
VALOR SEM ENCARGOS:					448,13	
VALOR ENCARGOS (112,90%):					55,86	
VALOR COM ENCARGOS:					603,99	
VALOR UNITÁRIO:					603,99	
VALOR TOTAL:					201,60	

6.3. 103333 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021 (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007267 BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	37,74000000	0,77	29,05	
00037395 PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00690000	40,45	0,27	

Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034557	SINAPI	M	0,58000000	3,31	1,91
TOTAL Material:					31,23
87369	SINAPI	M3	0,01050000	592,02	6,21
88309	SINAPI	H	2,20000000	21,34	46,94
88316	SINAPI	H	1,10000000	16,27	17,89
TOTAL Serviço:					71,04
VALOR:					102,27
VALOR SEM ENCARGOS:					72,63
VALOR ENCARGOS (112.90%):					29,64
VALOR COM ENCARGOS:					102,27
VALOR UNITÁRIO:					102,27
VALOR TOTAL:					4.499,88

#### 6.4. S03310 - Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2016 (m2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,10000000	16,61	1,66
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	11,73	1,17
TOTAL Mão de Obra:					2,83	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S01903	ORSE	m3	0,00500000	531,80	2,66	
S10550	ORSE	h	0,10000000	3,67	0,37	
S10549	ORSE	h	0,10000000	3,78	0,38	
TOTAL Serviço:					3,41	
VALOR:					6,24	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,61	
VALOR ENCARGOS (112.90%):					1,63	
VALOR COM ENCARGOS:					6,24	
VALOR UNITÁRIO:					6,24	
VALOR TOTAL:					274,56	

#### 6.5. S03314 - Reboco ou emboço interno, de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm (m2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,60000000	16,61	9,97
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	0,60000000	11,73	7,04
TOTAL Mão de Obra:					17,01	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S03309	ORSE	m3	0,01500000	451,62	6,77	

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
BASE:	Desoneração	BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,60000000	3,67	2,20
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,60000000	3,78	2,27
					TOTAL Serviço:	11,24
					VALOR:	28,25
					VALOR SEM ENCARGOS:	18,85
					VALOR ENCARGOS (112.90%):	9,40
					VALOR COM ENCARGOS:	28,25
					VALOR UNITÁRIO:	28,25
					VALOR TOTAL:	1.243,00

#### 6.6. 89714 - TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	1,86	0,04
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	15,75	16,61
					TOTAL Material:	16,65

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	16,11	7,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	20,73	9,21
					TOTAL Serviço:	16,36

VALOR:	33,01
VALOR SEM ENCARGOS:	25,58
VALOR ENCARGOS (112.90%):	7,43
VALOR COM ENCARGOS:	33,01
VALOR UNITÁRIO:	33,01
VALOR TOTAL:	165,05

#### 6.7. 89851 - JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,52	7,04
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	8,89	8,89
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	22,23	2,55
					TOTAL Material:	18,48

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27740000	16,11	4,46

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

#### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27740000	20,73	5,75
TOTAL Serviço:						10,21
VALOR:						28,69
VALOR SEM ENCARGOS:						24,05
VALOR ENCARGOS (112.90%):						4,64
VALOR COM ENCARGOS:						28,69
VALOR UNITÁRIO:						28,69
VALOR TOTAL:						57,38

#### 7.1. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022 (M3)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	8,68	0,18
00005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	22,38	6,70
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	6,04	18,87
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	4,17	10,42
TOTAL Material:					36,17	

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	21,08	34,29
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	450,97	555,36
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	21,34	30,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	16,27	49,48
TOTAL Serviço:					669,32	
VALOR:					705,49	
VALOR SEM ENCARGOS:					617,38	
VALOR ENCARGOS (112.90%):					88,11	
VALOR COM ENCARGOS:					705,49	
VALOR UNITÁRIO:					705,49	
VALOR TOTAL:					987,69	

#### 8.1. S02450 - Limpeza geral (m2)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
101997	Sabão em pó	ORSE	kg	0,00500000	9,60	0,05
102414	Vassoura piaçava	ORSE	un	0,05000000	11,80	0,59
TOTAL Material:					0,64	
Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
106111S	Servente de obras	ORSE	h	0,10000000	11,73	1,17
TOTAL Mão de Obra:					1,17	

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,10000000	3,78	0,38
TOTAL Serviço:					0,38
VALOR:					2,19
VALOR SEM ENCARGOS:					1,57
VALOR ENCARGOS (112,90%):					0,62
VALOR COM ENCARGOS:					2,19
VALOR UNITÁRIO:					2,19
VALOR TOTAL:					229,95

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionísio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	1º MES		2º MES		3º MES	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,49%	R\$ 20.980,89	100,00%	R\$ 20.980,89				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	9,84%	R\$ 19.881,58	100,00%	R\$ 19.881,58				
3.0	CONTENÇÕES	22,87%	R\$ 45.752,46	70,00%	R\$ 32.026,72	30,00%	R\$ 13.725,74		
4.0	ESCADARIA	32,86%	R\$ 65.740,40	10,00%	R\$ 6.574,04	40,00%	R\$ 26.296,16	50,00%	R\$ 32.870,20
5.0	GUARDA - CORPO	18,19%	R\$ 36.397,37			60,00%	R\$ 18.198,69	50,00%	R\$ 18.198,69
6.0	DRENAGEM	4,89%	R\$ 9.787,81			45,00%	R\$ 4.404,51	55,00%	R\$ 5.383,30
7.0	CALÇADA	0,61%	R\$ 1.218,60			30,00%	R\$ 365,58	70,00%	R\$ 853,02
8.0	SERVIÇOS FINAIS	0,14%	R\$ 283,50					100,00%	R\$ 283,50
TOTAL		100,00%	R\$ 200.042,61	Parcela (%)	39,72%	Parcela (%)	31,49%	Parcela (%)	28,79%
				Acumulado (%)	39,72%	Acumulado (%)	71,21%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 79.463,23	Parcela (R\$)	R\$ 62.990,69	Parcela (R\$)	R\$ 67.588,70
				Acumulado (R\$)	R\$ 79.463,23	Acumulado (R\$)	R\$ 142.453,91	Acumulado (R\$)	R\$ 200.042,61

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0601-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 167D - Aeroporto - CEP: 65.727 - 000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Identificação:</b>	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Rua Frei Dionísio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,90%
		<b>BDI:</b>	23,38%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.1	PRÓPRIA	COMP-95953	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, AÇO CA-50, INCLUINDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS E LANCAMENTO DE CONCRETO	M3	13,33	R\$ 4.810,55	R\$ 64.124,63	32,06%	32,06%	A
3.1	ORSE	S10338	CONCRETO CICLÓPICO COM CONCRETO DE FCK=15MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO	M3	45,60	R\$ 864,51	R\$ 39.421,66	19,71%	51,76%	B
5.2	ORSE	S99837S	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019 P	M	44,00	R\$ 719,27	R\$ 31.647,88	15,82%	67,58%	B
1.4	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	12,00	R\$ 1.183,42	R\$ 14.201,04	7,10%	74,68%	B
2.3	ORSE	S94319S	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	106,40	R\$ 107,14	R\$ 11.399,70	5,70%	80,38%	C
2.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	91,95	R\$ 79,41	R\$ 7.301,75	3,65%	84,03%	C
3.2	SINAPI	100341	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	M2	152,00	R\$ 41,65	R\$ 6.330,80	3,16%	87,20%	C

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Identificação:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Maurício Quadra à Rua Frei Dionísio no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Frei Dionísio e Travessa Maurício Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.3	SINAPI	103333	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	44,00	R\$ 126,18	R\$ 5.551,92	2,78%	89,97%	C
1.2	SEINFRA	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	20,00	R\$ 195,87	R\$ 3.917,40	1,96%	91,93%	C
5.1	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	44,00	R\$ 79,42	R\$ 3.494,48	1,75%	93,68%	C
1.1	ORSE	S00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO. INSTALADA - REV_02_01/2022	M2	6,00	R\$ 440,50	R\$ 2.643,00	1,32%	95,00%	C
6.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,30	R\$ 557,73	R\$ 1.840,51	0,92%	95,92%	C
4.2	SINAPI	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	61,60	R\$ 26,23	R\$ 1.615,77	0,81%	96,72%	C
6.5	ORSE	S03314	REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T8 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM	M2	44,00	R\$ 34,85	R\$ 1.533,40	0,77%	97,49%	C
7.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,40	R\$ 870,43	R\$ 1.218,60	0,61%	98,10%	C
2.2	ORSE	S98995S	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	22,80	R\$ 51,76	R\$ 1.180,13	0,59%	98,69%	C

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5





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:	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
IDENTIFICAÇÃO:	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,90%
		BDI:	23,38%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITARIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
5.3	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	48,40	R\$ 13,07	R\$ 632,59	0,32%	99,01%	C
5.4	SINAPI	100739	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	48,40	R\$ 12,86	R\$ 622,42	0,31%	99,32%	C
6.4	ORSE	S03310	CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015	M2	44,00	R\$ 7,70	R\$ 338,80	0,17%	99,49%	C
8.1	ORSE	S02450	LIMPEZA GERAL	M2	105,00	R\$ 2,70	R\$ 283,50	0,14%	99,63%	C
6.2	SBC	040506	CONCRETO MAGRO	M3	0,40	R\$ 621,82	R\$ 248,73	0,12%	99,75%	C
1.3	SBC	201021	CAPINA DE VEGETACAO RASTEIRA OU ARBUSTIVA	M2	105,00	R\$ 2,09	R\$ 219,45	0,11%	99,86%	C
6.6	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	5,00	R\$ 40,73	R\$ 203,65	0,10%	99,96%	C
6.7	SINAPI	89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND	2,00	R\$ 35,40	R\$ 70,80	0,04%	100,00%	C
TOTAL							R\$ 200.042,61	100,00%	100,00%	

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Identificação:</b>	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,90%
		<b>BDI:</b>	23,38%

### COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>DESONERAÇÃO</b>
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%)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>23,38%</b>	<b>OK</b>	<b>19,60%</b>	<b>20,97%</b>	<b>24,23%</b>

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 - MARANHÃO	
Data _____, _____ de _____ de 20__	
Responsável Técnico	Responsável Tomador
Nome: _____	Nome: _____
Título: _____	Cargo: _____
CREA/CAU: _____	
ART/RRT: _____	

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5




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

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Identificação:</b>	Projeto Básico de Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA		
<b>Base de Preços / Data Base:</b>	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,90%
		<b>BDI:</b>	23,38%

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	-	17,87%	-
B2	Feriados	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	-	1,48%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	<b>Total</b>	<b>45,04%</b>	<b>16,73%</b>	<b>45,04%</b>	<b>16,73%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	<b>Total</b>	<b>12,63%</b>	<b>9,71%</b>	<b>12,63%</b>	<b>9,71%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de A sobre B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	<b>Total</b>	<b>8,40%</b>	<b>3,27%</b>	<b>17,43%</b>	<b>6,63%</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>83,87%</b>	<b>47,51%</b>	<b>112,90%</b>	<b>70,87%</b>

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

## MEMORIAL DESCRITIVO

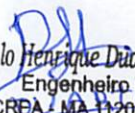
# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## NORMAS DE EXECUÇÃO

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão
<b>OBJETO:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale - MA
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA

2022

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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:** Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA

**ENDEREÇO:** Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra, Bairro Jerusalém - Trizidela do Vale – MA

**BASE DE PREÇOS / DATA BASE:** ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - Valores Sem Desoneração

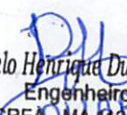
O presente memorial descritivo tem por objetivo relatar os serviços e especificar os materiais necessários à Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA

Na elaboração do quadro orçamentário foram adotados Preços Unitários Não Desonerados com base na Tabela ORSE SE 09/2022 - SBC MA 11/2022 - SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 10/2022 - 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.

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037609-5



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

## 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:

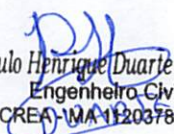
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões 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.

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

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

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

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

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

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.


Os serviços correspondentes a Drenagem Superficial, que diz respeito a implantação de meio fio e sarjeta não estão inclusos no presente projeto, e ficarão a cargo do CONTRATANTE.

## **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.

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037609-5



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

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**

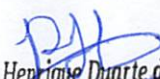
A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

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.

### **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.

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5





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

## FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela ORSE, SBC, SEINFRA E SINAPI como referência e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

## 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, o proponente 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.



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

## DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto da Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA:

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.0	MOVIMENTO DE TERRA
3.0	CONTENÇÕES
4.0	ESCADARIA
5.0	GUARDA - CORPO
6.0	DRENAGEM
7.0	CALÇADA
8.0	SERVIÇOS FINAIS



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

## **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

### **1.0 –SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO**

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, placa de obra em chapa galvanizada. Deverá ser afixada sobre estrutura de madeira compatível com as suas dimensões (3,00x2,00m), e corresponde a placa principal da obra (com todas as informações pertinentes a obra, como fonte de recurso, etc.).

A placa deverá ser confeccionada nas dimensões e no modelo fornecidos 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 necessários 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 o metro quadrado.



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

## **TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M**

O tapume de vedação deve ser de chapa de aço galvanizado e deverá ser colocado na frente e atrás da edificação, conforme Projeto Arquitetônico.

### **Unidade de medição**

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

## **CAPINA DE VEGETACAO RASTEIRA OU ARBUSTIVA**

A capina e limpeza será realizada 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.

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.

### **Unidade de medição**

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



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

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

Após o terreno limpo e com o movimento de terra executado, o canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra.

Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra.

Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal, etc...) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

### **Unidade de medição**

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

## **2.0 MOVIMENTO DE TERRA**

### **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M**

Servente: profissional que executa a escavação da vala com o uso de equipamentos manuais.

Deverá ser escavado a área de implantação do muro de arrimo, com dimensões conforme memória de cálculo e projeto arquitetônico.

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.

### **Unidade de medição**

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



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

### **REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE**

Nivelamento de um terreno, sem recorrer ao material de empréstimo.

O lançamento manual do material de reaterro para o interior da vala deve ser executado em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O reaterro deve atender às exigências da NR 18.

#### **Unidade de medição**

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

### **ATERRO COM SOLO ARGILO-ARENOSO COM COMPACTAÇÃO MANUAL**

O presente serviço inclui a utilização de aterro na área de execução das escadarias.

Deverá ser executado por:

Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

Lançamento manual do material de aterro em camadas seguidas de compactação manual com soquete.

O aterro deve atender às exigências da NR 18.

#### **Unidade de medição**

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



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

### **3.0 CONTENÇÕES**

#### **CONCRETO CICLÓPICO COM CONCRETO DE FCK=15MPA E 30% DE PEDRA DE MÃO**

Deverá ser executada estrutura de contenção em concreto ciclópico, conforme projeto arquitetônico.

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo. A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 15 Mpa. O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação. As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação. Cuidados complementares:

Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;



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

O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

#### **Unidade de medição**

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

### **FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES**

Fabricação das fôrmas:

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das chapas compensadas e peças de madeira não aparelhada;

Na chapa compensada de madeira, pregar os pontaletes para suporte.

Montagem das fôrmas:

Nos eixos referenciados em projeto, conferir o prumo, nível, ortogonalidade e a posição das fôrmas;

Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante na face interna da fôrma;

Instalar as fôrmas e executar o travamento com as vigas sanduíches metálicos, barras de ancoragem e aprumadores;

Conferir posicionamento, rigidez e o prumo das fôrmas; - Desmontagem das fôrmas:

Retirar as fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural;

Logo após a desforma, realizar a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada.

#### **Unidade de medição**

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





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

#### **4.0 ESCADARIA**

#### **EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA, AÇO CA-50, INCLUINDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS E LANÇAMENTO DE CONCRETO**

Deverá ser executado estrutura de concreto armado para edificação térrea, FCK= 25 MPA. O concreto pode ser preparado no canteiro de obra ou fornecido por usinas, que têm um controle mais preciso e seguro da mistura de componentes. A armadura de concreto estrutural é feita de aço e suas especificações e características devem seguir a ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado.

Deverão ser executadas novas vigas, pilares e blocos, para recebimento de laje em concreto armado, para suporte de novas caixas d'aguas.

#### **Unidade de medição**


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

#### **PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR**

Deverá ser aplicado tinta látex acrílica no piso manualmente, três demãos de tinta cuidadosamente nos locais de acordo com o projeto arquitetônico.

#### **Unidade de medição**

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

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

## **5.0 – GUARDA - CORPO**

### **CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO**

Deverão ser executadas cinta em concreto armado no respaldo de toda alvenaria. As cintas serão em concreto  $f_{ck}=25\text{MPa}$  e armado com 2 barras longitudinais de 10mm. Deverá ser obedecida a NBR-6118 da ABNT relativa a execução de obras de concreto armado. As peças estruturais serão dimensionadas para não apresentarem deformações substanciais sob a ação de quaisquer causas, particularmente das cargas e tensões que serão suportadas pelas mesmas. Os pilares e vigas serão em concreto armado, utilizando concreto com  $F_{ck}=25\text{MPa}$  e aço CA-50<sup>a</sup>.

#### **Unidade de medição**

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

### **GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO**

Todos os guarda corpos deverão ser fixados na superfície do passeio em concreto, com chapa metálica de espessura mínima 4 mm e deverá ser utilizado 4 parafusos de fixação cada uma. Deverá ser executado um montante para fixação na base de apoio do guarda corpo com distância máxima um do outro de 1,20 m, o mesmo será de tubo de aço galvanizado com tudo circular de  $\varnothing 1.1/2"$ . A altura mínima do guarda-corpo, considerada entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, deve ser de 1,10 m, conforme detalhe do projeto em anexo. Todos os guarda corpos deverão estar pintados com tinta antiferrugem. As fixações devem ser



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

dimensionadas de forma a garantir o desempenho do guarda-corpo nos ensaios previstos nos anexos A a C da ABNT NBR 14718/2001.

#### **Unidade de medição**

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

#### **PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com jateamento, conforme recomendações dos fabricantes, compreendendo os seguintes serviços: 02 (duas) demãos de fundo alquídico, modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado à proteção e preparo da superfície.

#### **Unidade de medição**

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

#### **PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com jateamento, conforme recomendações dos fabricantes, compreendendo os seguintes serviços: 02 (duas) demãos de fundo alquídico, modificado com resina



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

fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado à proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão); 02 (duas) demãos de tinta esmalte alquídico, modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão), na cor determinada.

#### **Unidade de medição**

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

### **6.0 – DRENAGEM**

#### **ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

A alvenaria de embasamento, é a alvenaria que fica na base da edificação exatamente abaixo das cintas de amarração. Assim, tem como principal finalidade, regularizar o nível para o início da alvenaria de elevação. A alvenaria de embasamento, pode ser de tijolo maciço de barro ou de bloco de concreto assentada com argamassa de cimento e areia. O tijolo maciço é o mais utilizado em função das suas dimensões, facilitando a construção em diversas espessuras, adequando as necessidades do local. Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira. O assentamento será feito, preferencialmente, com argamassa no traço T4 (1:5 de cimento e areia); As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão; Será, então, lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente.

#### **Unidade de Medição**

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



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

## **CONCRETO MAGRO**

A área escavada deverá ser convenientemente, apiloado e nivelado para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m<sup>3</sup>, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 2 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

### **Unidade de Medição**

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


## **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL**

Deverá ser executado o serviço de alvenaria de vedação com utilização de blocos cerâmicos, com blocos de dimensões de 9x14x19 cm assentados com argamassa preparada em obra. As novas paredes a construir estão descritas no projeto arquitetônico.

Destina-se aos serviços necessários para a execução de alvenaria de vedação executado em blocos cerâmicos. Todas as fiadas serão perfeitamente niveladas e aprumadas e sem cantos quebrados ou rachaduras. As dimensões e espessuras das paredes obedecerão às cotas do projeto arquitetônico e estrutural.

### **Unidade de medição**

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

  
Paulo Henrique Duarte da Silva  
Engenheiro Civil  
CREA - MA 112037809-5



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

## **CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA)**

Deverá ser executado chapisco em todas as paredes, toda as alvenarias a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm. - O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção. As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira. - Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

### **Unidade de medição**

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

## **REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM**

O reboco e emboço consistem em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção. O emboço e reboco devem ser alisados e desempenados, devendo



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

aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.

Deverá possuir sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

#### **Unidade de medição**

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

#### **TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO**

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, ao patrimônio de terceiros e a mobilidade do entorno.

Deverá ser aplicado adesivo PVC em juntas soldáveis (luvas) e anéis de vedação (com aplicação de pasta lubrificante para anéis de vedação) nas bolsas em juntas flexíveis.

Não se deve realizar soldas, curvas e/ou emendas moldadas por aquecimento, este procedimento é incorreto.

Deve-se respeitar as informações e orientações contidas no projeto.

É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e o uso de mão de obra habilitada.

#### **Unidade de medição**

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



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

## **JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO**

Deverá ser colocado nas instalações de esgoto sanitário, joelho de 45 graus em PVC, série normal, com diâmetro nominal de 100 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento sanitário ou ventilação para conexões com junta elástica.

Deverá utilizar a quantidade de peças efetivamente instaladas em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.

Consideram-se ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário os trechos horizontais de sistema de diâmetros menores, conhecidos também como "aranha", que possibilitam o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta por gravidade.

Para execução do serviço, deverá limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa; marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta no lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe; encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa; recuar 5mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta e a instalação deve ser testada com ensaios de estanqueidade e verificação do sifonamento (teste de fumaça).

### **Unidade de medição**

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





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

## **7.0 – CALÇADA**

### **EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO**

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco com acabamento convencional facilitando o tráfego de pedestres.

#### **Unidade de medição**

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

## **8.0 – LIMPEZA FINAL**

### **LIMPEZA GERAL**

Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.

#### **Unidade de medição**

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



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

## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA
<b>OBJETO:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA
<b>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA:</b>	Execução de Escadaria de Acesso da Travessa Mauricio Quadra à Rua Frei Dionisio no Município de Trizidela do Vale - MA
<b>ENDEREÇO:</b>	Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra – Jerusalém, Trizidela do Vale – MA
<b>DATA DO REGISTRO:</b>	19 de Dezembro de 2022

TRIZIDELA DO VALE – MA  
2022



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

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra



### LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra





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

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

### LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra

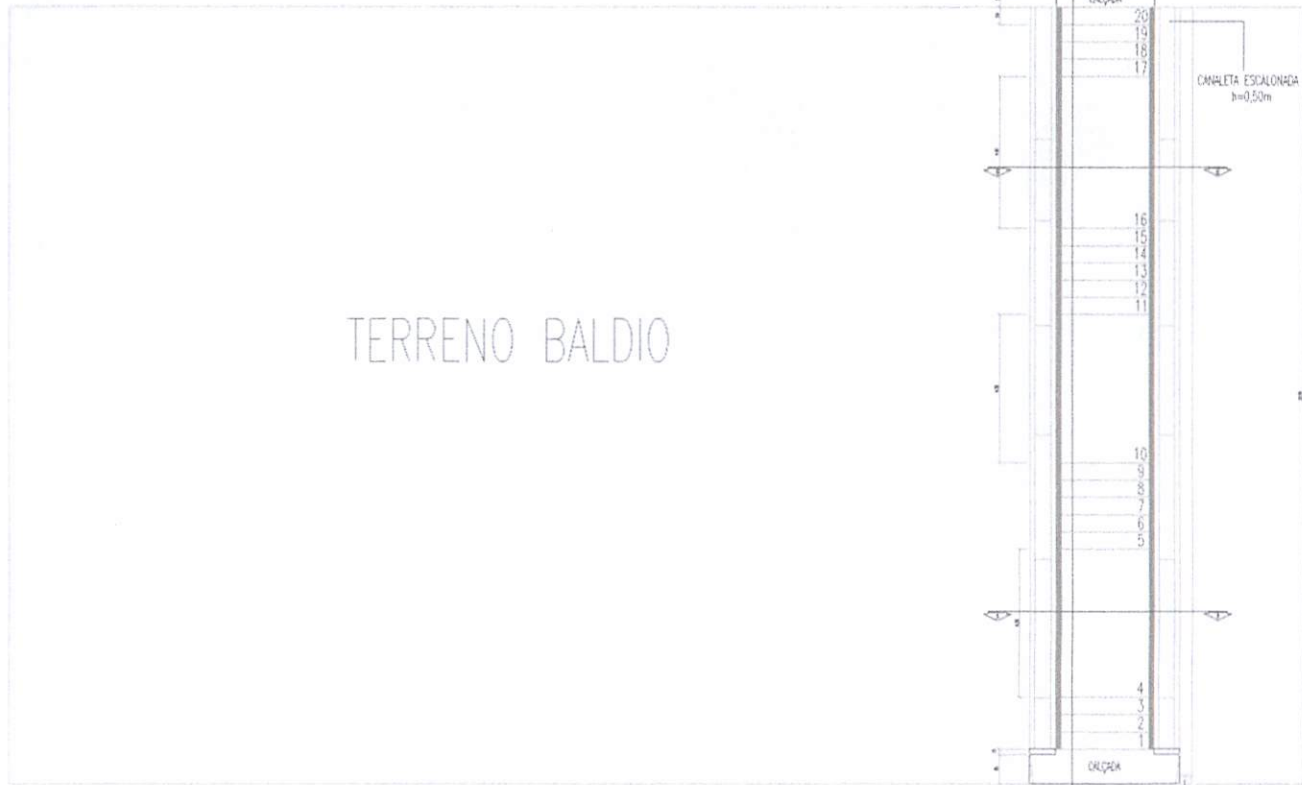


### LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

Rua Frei Dionisio e Travessa Mauricio Quadra

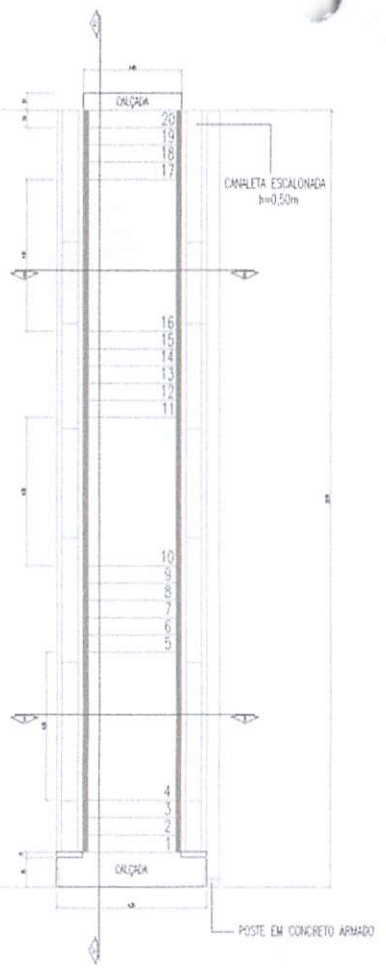


CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL!  
 VERIFICAR TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTEIDAS NO PROJETO!  
 TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS!

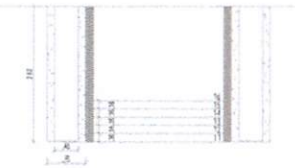


TERRENO BALDIO

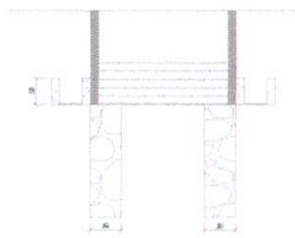
PLANTA BAIXA REFORMA  
 esc. 1/5



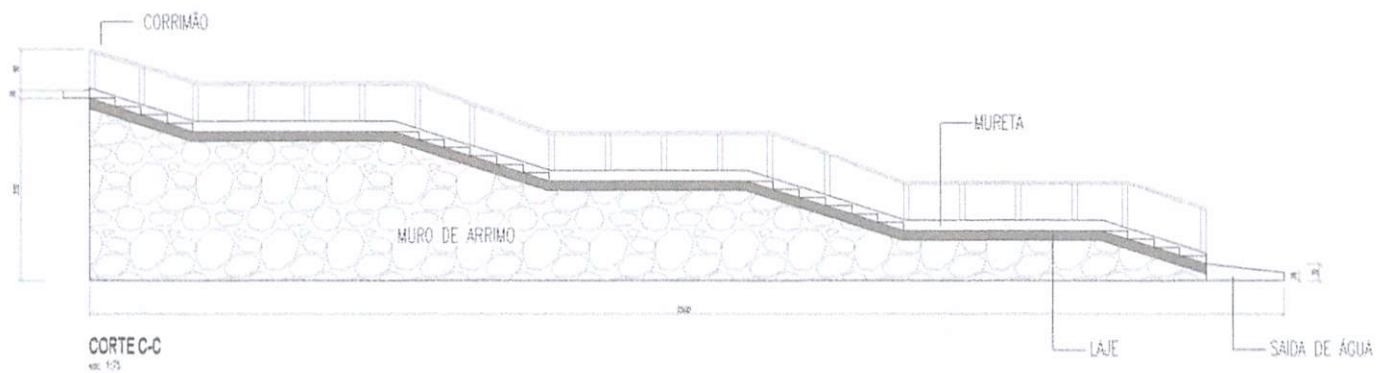
CORTE A-A  
 esc. 1/50



CORTE B-B  
 esc. 1/50



VISTA FRONTAL  
 esc. 1/50



CORTE C-C  
 esc. 1/5

DETALHAMENTO - DRENAGEM  
 esc. 1/50

*Paulo Henrique Duarte da Silva*  
 Engenheiro Civil  
 CREA - MA 112037809-5

	<b>PROJETO ARQUITETÔNICO DE EXECUÇÃO DA ESCADARIA</b>		<b>01/01</b>
	<b>PLANTA BAIXA DE REFORMA, CORTES E DETALHAMENTOS</b>	1/75 1/50	A1
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE ITAIPAVA DO VALE	LOCAL: TRAVESSA DO VALE - MA		DATA: DEZEMBRO, 2012
PROJETO: EXECUÇÃO DE ESCADARIA	LOCAL: RUA PRIMEIRO DE ABRIL E TRAVESSA MAURÍCIO GUARDIA - BARRIO JARDIM DA TRAVESSA DO VALE - MA		