



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão

Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude

OBJETO: (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA

ENDEREÇO: Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale

BASE DE PREÇOS / ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores

DATA BASE: Sem Desoneração

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

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:

Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA	R\$ 148.738,42	100,00%
TOTAL	R\$ 148.738,42	96,78%

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 (%)
Declaração "Parcelas de Maior Relevância Técnica"
Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução
Projeto Arquitetônico

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
2021


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4

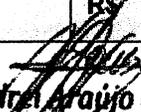


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão		
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.583,54	3,75%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.070,94	2,74%
3.0	ESCADARIAS	R\$ 9.378,88	6,31%
4.0	CONTENÇÃO	R\$ 42.266,07	28,42%
5.0	PASSEIO	R\$ 13.177,98	8,86%
6.0	PISO INTERTRAVADO	R\$ 34.405,37	23,13%
7.0	DRENAGEM	R\$ 32.648,10	21,95%
8.0	PAISAGISMO	R\$ 5.367,28	3,61%
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.840,26	1,24%
TOTAL		R\$ 148.738,42	100,00%


Andrei Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão		
Objeto:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 5.583,54	3,75%
1.1	PRÓPRIA	COMP - 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 349,13	R\$ 2.094,78	1,41%
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	1.254,95	R\$ 2,78	R\$ 3.488,76	2,35%
2.0			MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 4.070,94	2,74%
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	11,00	R\$ 66,86	R\$ 735,46	0,49%
2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	82,50	R\$ 40,43	R\$ 3.335,48	2,24%
3.0			ESCADARIAS				R\$ 9.378,88	6,31%
3.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	80,20	R\$ 7,18	R\$ 575,84	0,39%
3.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	28,06	R\$ 85,82	R\$ 2.408,11	1,62%
3.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	11,20	R\$ 445,67	R\$ 4.991,50	3,36%
3.4	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	16,86	R\$ 83,24	R\$ 1.403,43	0,94%
4.0			CONTENÇÃO				R\$ 42.266,07	28,42%
4.1	SBC	172259	MURO DE ARRIMO E CONTENCAO CONCRETO 18MPa h=1,5m 1,20m3	M3	16,50	R\$ 2.561,58	R\$ 42.266,07	28,42%
5.0			PASSEIO				R\$ 13.177,98	8,86%
5.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	17,90	R\$ 736,20	R\$ 13.177,98	8,86%
6.0			PISO INTERTRAVADO				R\$ 34.405,37	23,13%


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão		
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI	%
6.1	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M2	479,05	R\$ 71,82	R\$ 34.405,37	23,13%
7.0			DRENAGEM				R\$ 32.648,10	21,95%
7.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	288,27	R\$ 43,65	R\$ 12.582,99	8,46%
7.2	PRÓPRIA	COMP - 443656	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M	288,27	R\$ 36,34	R\$ 10.475,73	7,04%
7.3	ORSE	903448	BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO TIPO 1 - 0,70 X 0,40 M	UND	3,00	R\$ 1.240,94	R\$ 3.722,82	2,50%
7.4	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	18,00	R\$ 325,92	R\$ 5.866,56	3,94%
8.0			PAISAGISMO				R\$ 5.367,28	3,61%
8.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF 05/2018	M2	381,47	R\$ 14,07	R\$ 5.367,28	3,61%
9.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 1.840,26	1,24%
9.1	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	86,48	R\$ 4,21	R\$ 364,08	0,24%
9.2	PRÓPRIA	COMP- 439542	LIMPEZA E VARRIÇÃO FINAL	M2	873,48	R\$ 1,69	R\$ 1.476,18	0,99%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 148.738,42	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 148.738,42 (Cento e Quarenta e Oito Mil e Setecentos e Trinta e Oito Reais e Quarenta e Dois Centavos).								

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.079/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão	ENCARGOS SOCIAIS: BDI: 115,66% 23,39%
Objeto: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA	
Endereço: Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	ALTURA (M)	TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PRÓPRIA	COMP - 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2						6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				3,00		2,00	6,00
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF 05/2018	M2						1.254,95
			LIMPEZA DA ÁREA PARA NOVAS CALÇADAS					357,23		357,23
			LIMPEZA DA ÁREA PARA PLANTIO DE GRAMÍNEAS					361,47		361,47
			LIMPEZA DA ÁREA PARA ESCADAS					37,20		37,20
			LIMPEZA DA ÁREA PARA ESTACIONAMENTO					479,05		479,05
2.0			MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3						11,00
			ESCAVAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE MURO DE ARRIMO			22,00	1,00		0,50	11,00
2.2	94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3						82,50
			ATERRO PARA IMPLANTAÇÃO DE MURO DE ARRIMO			22,00	0,50		1,50	16,50
			ATERRO PARA NIVELAMENTO DA ÁREA DE ESTACIONAMENTO			88,00	1,00		0,75	66,00
3.0			ESCADARIAS							
3.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2						80,20
			LOCAÇÃO PARA ESCADA 01			6,00	5,60			44,80
			LOCAÇÃO PARA ESCADA 02			6,00	5,90			35,40
3.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA A TERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	M3						28,06
			ATERRO PARA ESCADA 01					2,80	4,00	11,20
			ATERRO PARA ESCADA 02					2,81	6,00	16,86
3.3	SINAPI	94864	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3						11,20
			ESCALADA 01 - 4,00 M X 3,90 M					1,27	4,00	5,08
			ESCALADA 02 - 6,00 M X 3,60 M					1,02	6,00	6,12

André Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Cadeiras, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale
BASE DE PREÇOS/	
DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
	BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	ALTURA (M)	TOTAL
3.4	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	2,00	4,03				16,86
			GUARDA CORPOS PARA ESCADARIA 01							8,06
			GUARDA CORPOS PARA ESCADARIA 02		2,00	4,40				8,80
4.0			CONTENÇÃO							
4.1	SBC	172259	MURO DE ARRIMO E CONTENÇÃO CONCRETO 18MPa h=1,5m 1,20m3	M3						16,50
			MURO DE ARRIMO E CONTENÇÃO CONCRETO 18MPa h=1,5m 1,20m3			22,00	0,50		1,50	16,50
5.0			PASSEIO							
5.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF. 07/2016	M3						17,90
			CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES TRECHOS 01, 02 E 03			126,75	1,20		0,05	7,61
			CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES TRECHO 04			12,05	1,20		0,05	0,72
			CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES TRECHOS 05 E 06			44,56	1,20	23,70	0,05	2,67
			CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES TRECHO 07			86,00	1,20		0,05	1,19
			CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES TRECHO 08			7,15	1,20		0,05	5,28
			CALÇADA EM CONCRETO SIMPLES TRECHO 09						0,05	0,43
6.0			PISO INTERTRAVADO							
6.1	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM, AF. 12/2015	M2						479,05
			ESTACIONAMENTO 87,10 X 5,50 M			87,10	5,50			479,05
7.0			DRENAGEM							
7.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF. 06/2016	M						288,27
			TRECHO 01 - TRECHO RETO			4,50				4,50
			TRECHO 02 - TRECHO CURVO			28,16				28,16
			TRECHO 03 - TRECHO RETO			94,10				94,10
			TRECHO 04 - TRECHO RETO			10,85				10,85
			TRECHO 05 - TRECHO RETO			4,50				4,50
			TRECHO 06 - TRECHO CURVO			40,06				40,06
			TRECHO 07 - TRECHO RETO			8,00				8,00
			TRECHO NA ÁREA DO ESTACIONAMENTO			98,10				98,10

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA - 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, n.º 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão
OBJETO: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 23,38%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	ALTURA (M)	TOTAL
7.2	PRÓPRIA	COMP - 443656	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.	M						288,27
			TRECHO 01 - TRECHO RETO			4,50				4,50
			TRECHO 02 - TRECHO CURVO			28,16				28,16
			TRECHO 03 - TRECHO RETO			94,10				94,10
			TRECHO 04 - TRECHO RETO			10,85				10,85
			TRECHO 05 - TRECHO RETO			4,50				4,50
			TRECHO 06 - TRECHO CURVO			40,06				40,06
			TRECHO 07 - TRECHO RETO			8,00				8,00
			TRECHO NA ÁREA DO ESTACIONAMENTO			98,10				98,10
7.3	ORSE	S03448	BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO TIPO 1 - 0,70 X 0,40 M	UND						3,00
			BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO TIPO 1 - 0,70 X 0,40 M		3,00					3,00
7.4	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M						18,00
			TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015		3,00	6,00				18,00
8.0			PAISAGISMO							
8.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2016	M2						381,47
			GRAMA ÁREA 01					97,80		97,80
			GRAMA ÁREA 02					207,07		207,07
			GRAMA ÁREA 03					76,60		76,60
9.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
9.1	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2						86,48
			TRECHO 01 - TRECHO RETO			4,50			0,30	1,35
			TRECHO 02 - TRECHO CURVO			28,16			0,30	8,45
			TRECHO 03 - TRECHO RETO			94,10			0,30	28,23
			TRECHO 04 - TRECHO RETO			10,85			0,30	3,26
			TRECHO 05 - TRECHO RETO			4,50			0,30	1,35
			TRECHO 06 - TRECHO CURVO			40,06			0,30	12,02
			TRECHO 07 - TRECHO RETO			8,00			0,30	2,40
			TRECHO NA ÁREA DO ESTACIONAMENTO			98,10			0,30	29,43

Andra Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizideia do Vale - Maranhão
Objeto: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizideia do Vale - MA
Endereço: Rua da Praça da Juventude - Trizideia do Vale
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 115,66%
BDI: 23,36%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	ALTURA (M)	TOTAL
9.2	PRÓPRIA	COMP-439542	LIMPEZA E VARRIÇÃO FINAL	M2						873,48
			LIMPEZA DA ÁREA DAS CALÇADAS					357,23		357,23
			LIMPEZA DA ÁREA DAS ESCADAS					37,20		37,20
			LIMPEZA DA ÁREA DO ESTACIONAMENTO					479,05		479,05


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA - 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão		
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 200,00	R\$ 200,00
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,00000000	R\$ 6,81	R\$ 27,24
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	R\$ 15,77	R\$ 1,73
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 5,52	R\$ 5,52
TOTAL MATERIAL:						R\$ 234,49
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,26	R\$ 18,26
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 07/2016	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 281,79	R\$ 2,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 13,70	R\$ 27,40
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 48,48
VALOR:						R\$ 282,97
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 262,43
VALOR ENCARGOS (115.66%):						R\$ 20,54
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 282,97
VALOR BDI (23.38%):						R\$ 66,16
VALOR TOTAL:						R\$ 349,13


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão		
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

COMP-443656 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 47,50	R\$ 0,48
00004517	SINAPI	M	0,21000000	R\$ 2,38	R\$ 0,50
00006189	SINAPI	M	0,08300000	R\$ 20,93	R\$ 1,74
TOTAL MATERIAL:					R\$ 2,72
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970	SINAPI	M3	0,03920000	R\$ 353,60	R\$ 13,86
88309	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 18,47	R\$ 7,39
88316	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 13,70	R\$ 5,48
TOTAL SERVICOS:					R\$ 26,73
VALOR:					R\$ 29,45
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 22,86
VALOR ENCARGOS (115,66%):					R\$ 6,59
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 29,45
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 6,89
VALOR TOTAL:					R\$ 36,34

COMP-439542 - LIMPEZA E VARRIÇÃO FINAL (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 13,70	R\$ 1,37
TOTAL SERVICOS:					R\$ 1,37
VALOR:					R\$ 1,37
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,78
VALOR ENCARGOS (115,66%):					R\$ 0,59
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1,37
VALOR BDI (23,38%):					R\$ 0,32
VALOR TOTAL:					R\$ 1,69


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.538.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Meilo, n.º 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão
OBJETO: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sajeira, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:
BDI:
115,66%
23,38%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	1º MES		2º MES		3º MES		
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	3,75%	R\$ 5.583,54	100,00%	R\$ 5.583,54				
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	2,74%	R\$ 4.070,94	100,00%	R\$ 4.070,94				
3.0	ESCADARIAS	6,31%	R\$ 9.378,88	100,00%	R\$ 9.378,88				
4.0	CONTENÇÃO	28,42%	R\$ 42.266,07	50,00%	R\$ 21.133,04	50,00%	R\$ 21.133,04	40,00%	R\$ 5.271,19
5.0	PASSEIO	8,86%	R\$ 13.177,98	20,00%	R\$ 2.635,60	40,00%	R\$ 5.271,19	40,00%	R\$ 5.271,19
6.0	PISO INTERTRAVADO	23,13%	R\$ 34.405,37	30,00%	R\$ 10.321,61	70,00%	R\$ 10.321,61	70,00%	R\$ 24.083,76
7.0	DRENAGEM	21,95%	R\$ 32.648,10	20,00%	R\$ 6.529,62	40,00%	R\$ 13.059,24	40,00%	R\$ 13.059,24
8.0	PAISAGISMO	3,61%	R\$ 5.367,28	100,00%	R\$ 5.367,28			100,00%	R\$ 5.367,28
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,24%	R\$ 1.840,26	100,00%	R\$ 1.840,26			100,00%	R\$ 1.840,26
TOTAL			R\$ 148.738,42	100,00%	R\$ 148.738,42	66,64%	R\$ 98.116,69	Acumulado (%)	33,36%
						Acumulado (%)	Acumulado (%)	100,00%	
						Parcela (R\$)	Parcela (R\$)	Parcela (R\$)	49.624,73
						Acumulado (R\$)	Acumulado (R\$)	Acumulado (R\$)	148.738,42

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizideia do Vale - Maranhão

Objeto: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sargeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizideia do Vale - MA

Endereço: Rua da Praça da Juventude - Trizideia do Vale

Base de Preços / ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

Data Base: ENCARGOS SOCIAIS: 115,66% BDI: 23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIP. (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.1	SBC	172259	MURO DE ARRIMO E CONTENÇÃO CONCRETO 18MPa h=1,5m, 1,20m3	M3	16,50	R\$ 2.561,58	R\$ 42.266,07	28,42%	28,42%	A
6.1	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 8 CM. AF_12/2015	M2	479,05	R\$ 71,82	R\$ 34.405,37	23,13%	51,55%	A
5.1	SINAPI	94890	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	17,90	R\$ 736,20	R\$ 13.177,98	8,86%	60,41%	B
7.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	288,27	R\$ 43,65	R\$ 12.582,99	8,46%	68,87%	B
7.2	PRÓPRIA	COMP - 443656	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	288,27	R\$ 36,34	R\$ 10.475,73	7,04%	75,91%	B
7.4	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2016	M	18,00	R\$ 325,92	R\$ 5.866,56	3,94%	79,85%	B
8.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	381,47	R\$ 14,07	R\$ 5.367,28	3,61%	83,46%	B
3.3	SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	11,20	R\$ 445,67	R\$ 4.991,50	3,36%	86,82%	C
7.3	ORSE	S03448	BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO TIPO 1 - 0,70 X 0,40 M	UND	3,00	R\$ 1.240,94	R\$ 3.722,82	2,50%	89,32%	C
1.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	1.254,95	R\$ 2,78	R\$ 3.488,76	2,35%	91,67%	C
2.2	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	82,50	R\$ 40,43	R\$ 3.335,48	2,24%	93,91%	C
3.2	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	28,06	R\$ 85,82	R\$ 2.408,11	1,62%	95,53%	C
1.1	PRÓPRIA	COMP - 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 348,13	R\$ 2.084,78	1,41%	96,94%	C

Andra Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA. 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizideia do Vale - Maranhão
OBJETO: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizideia do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua da Praça da Juventude - Trizideia do Vale
ENCARGOS SOCIAIS: 115,65%
DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração
BDI: 23,38%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIP. (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
9.2	PRÓPRIA	COMP-439542	LIMPEZA E VARRIÇÃO FINAL	M2	873,48	R\$ 1,69	R\$ 1.476,16	0,99%	97,93%	G
3.4	SEINFRA	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"	M	16,86	R\$ 83,24	R\$ 1.403,43	0,94%	98,87%	G
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	11,00	R\$ 66,86	R\$ 735,46	0,49%	99,37%	G
3.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	80,20	R\$ 7,18	R\$ 575,84	0,39%	99,76%	G
9.1	SINAPI	83693	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	86,48	R\$ 4,21	R\$ 364,08	0,24%	100,00%	G
TOTAL							R\$ 148.736,42	100,00%	100,00%	

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 CNPJ: 01.558.070/0001-22
 Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão			
Objeto:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	Encargos Sociais:	115,66%
		BDI:	23,38%

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

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

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

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

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

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

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

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

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

André Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão		
Objeto:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	115,66%
		BDI:	23,38%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

DECLARAÇÃO "Parcelas de Valor e Maior Relevância Técnica"

DECLARO, para fins de definição da qualidade técnica profissional e/ou operacional, conforme previsto no inciso II, e § 1º inciso I do Art. 30 da Lei Nº. 8.666/93 c/c Art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, que os itens a seguir possuem maior relevância técnica e valor significativo da Obra/Serviço de:

Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.1	SBC	172259	MURO DE ARRIMO E CONTENÇÃO CONCRETO 18MPa h=1,5m 1,20m3	M3	16,50	R\$ 2.561,58	R\$ 42.266,07
6.1	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M2	479,05	R\$ 71,82	R\$ 34.405,37
5.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	17,90	R\$ 736,20	R\$ 13.177,98

Desta forma, em atendimento à determinação prevista no §2º, do art. 30, da Lei nº 8.666/93, a Administração Municipal deverá exigir no Instrumento Convocatório qualificação técnica seguindo os parâmetros definidos no quadro acima.

Fica a critério da Administração Municipal o estabelecimento de quantitativos mínimos a serem inseridos no Edital de Licitação, relativos à qualificação técnico-operacional, conforme dispões a "Súmula nº 263/2011" do Tribunal de Contas da União – TCU.

Atenciosamente.

Responsável Técnico


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS DE EXECUÇÃO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA

2021


Andrei Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale - MA

ENDEREÇO: Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 01/2021 - SBC MA 12/2020 - SEINFRA CE 026 - SINAPI MA 01/2021 – Valores Sem Desoneração

O presente memorial descritivo tem por objetivo relatar os serviços e especificar os materiais necessários à Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), no Município de Trizidela do Vale - MA

Na elaboração do quadro orçamentário foram adotados Preços Unitários Não Desonerados com base na Tabela ORSE SE 01/2021, SBC MA 12/2020, SEINFRA CE 026 e SINAPI MA 01/2021.

- VALOR TOTAL COM BDI - SEM DESONERAÇÃO: R\$ 148.738,42
- VALOR TOTAL COM BDI - COM DESONERAÇÃO: R\$ 149.585,90


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

SERVIÇOS CONTEMPLADOS

O projeto contempla nos serviços preliminares, a limpeza e retirada de entulhos. Inclui também a capina de vegetação rasteira nos locais que receberão melhorias.

Deverão ser executadas duas escadarias de acesso a praça da juventude, onde ambas dão acesso as ruas frontais a entrada da praça, conforme projeto arquitetônico e relatório fotográfico.

As escadarias deverão ser executadas em concreto armado e devem possuir corrimões dos dois lados, conforme representação no projeto arquitetônico.

O presente projeto também contempla a execução de um muro de arrimo em concreto, para evitar que parte do inicio da rua venha a desmoronar. O muro de arrimo também servirá para dar maior estabilidade as casas existentes e também a escadaria que será executada.

Deverão ser executadas também calçadas em concreto simples, moldados e feitos em obra. As calçadas deverão permitir melhor acessibilidade aos usuários do local.

As calçadas deverão possuir largura mínima de 1,20 m e espessura mínima de 5 cm de concreto (espessura não incluindo o material de aterro compactado).

A localização de todas as calçadas segue no projeto arquitetônico.

O presente projeto contempla também a execução de um estacionamento na parte lateral da praça da juventude, devendo ser executado em piso intertravado com blocos retangulares de 10x20 cm e espessura de 8 cm, assentados sobre colchão de areia. As dimensões do estacionamento seguem em memória de cálculo e projeto arquitetônico.

O projeto contempla também os serviços de drenagem superficial, com implantação de meio fio e sarjeta. Também contempla os serviços de drenagem


Andrei Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

profunda, com serviços de implantação de bocas de lobo e tubos de concreto, conforme especificação em projeto.

De forma complementar à drenagem, o projeto inclui serviços de escavação e reaterro de solos para implantação dos dispositivos de drenagem, bem como a pintura (caiação) dos meios fios.

O presente projeto contempla também o plantio de grama em placas para melhorar o aspecto visual ao entorno da praça.

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.

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

(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.

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.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

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.

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.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

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.

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.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

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.

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude:

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.0	MOVIMENTO DE TERRA
3.0	ESCADARIAS
4.0	CONTENÇÃO
5.0	PASSEIO
6.0	PISO INTERTRAVADO
7.0	DRENAGEM
8.0	PAISAGISMO
9.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

CONCEPÇÕES DO PROJETO

A execução do passeio tem como finalidade geral uma melhoria para os usuários da praça, bem como, sua estética e funcionalidade.

O sistema de drenagem superficial é aplicado para escoar as águas que ficam acumuladas na superfície e que, normalmente, aparecem em virtude da precipitação.

As escadarias constituem meio de circulação para usuários do local, facilitando o acesso das pessoas que moram nas ruas de frente a praça.

O projeto foi concebido para manter a conservação da praça e restaurar as condições de conforto, segurança e funcionalidade aos usuários.


Andre Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - 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.


Andrei Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

1.2 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

Descrição

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.

Procedimentos de Execução

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

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

Unidade de medição

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

2.0 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M

Descrição

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

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

Procedimentos para Execução

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.

2.2 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Descrição

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

Procedimentos para Execução

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

3.0 – ESCADARIAS

3.1 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Descrição

Deverá ser executada a locação das duas escadarias, para que haja perfeita localização e execução desse serviço.

A primeira área de locação possui 44,80 m², sendo 8 metros de largura por 5,60 m de comprimento. Essas dimensões correspondem as dimensões da primeira escada, acrescidas de 1 metro de afastamento ao seu redor.

A segunda área de locação possui 35,40 m², sendo 6 metros de largura por 5,90 m de comprimento. Essas dimensões correspondem as dimensões da segunda escada, acrescidas de 1 metro de afastamento ao seu redor.

A locação inclui os seguintes materiais:

- Peça de madeira não aparelhada 7,5 x 7,5 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 7 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Tábua de madeira 3ª qualidade 2,5 x 23cm, não aparelhada;
- Pregos polidos com cabeça 17 x 21;
- Concreto magro para lastro com preparo manual;
- Tinta acrílica;
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 1600 W, para disco de diâmetro de 10" (250mm);
- Marcação de pontos em gabarito ou cavalete.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

Procedimentos para Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um "L";
- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo ("L").

Unidade de Medição

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

3.2 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Descrição

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.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

Procedimentos para Execução

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.

3.3 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

Descrição

As escadarias deverão ser executadas em concreto de resistência de 20 MPa. Deverão ser executados em obra e devem possuir as seguintes especificações:

- Concreto feito em betoneira, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100+/- 20mm,;
- Montagem e desmontagem de fôrmas em chapa de madeira compensada resinada para escadas:
- Armação de estrutura convencional de concreto armado em edificação térrea ou sobrado, utilizando aço CA-60 (Ø 6,3 e 8,0 mm) para escadas.

Procedimentos para Execução

- Seguir os procedimentos recomendados nas indicações do Projeto.

Unidade de medição

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

3.4 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"

Descrição

Deverá ser implantado nas escadarias, corrimões de tubo galvanizado de 2", para garantir mais segurança aos usuários que utilizam as escadas.

Os corrimões devem acompanhar a largura total das escadas e devem possuir altura máxima de 1,10 m. Cada escadaria deve possuir dois corrimões nas laterais.

Para a fabricação e implantação dos corrimões, serão necessários:

- Serralheiro com encargos complementares;
- Auxiliar de serralheiro com encargos complementares;
- Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (NBR5580);
- Tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 40 mm (1 1/2"), e = 3,00mm, *3,48* kg/m (NBR5580);
- Barra de ferro retangular, barra chata, qualquer dimensão;
- Chapa de aço grossa, ASTM A36, e - 3/8" (9,53 mm) 74,69 kg/m;
- Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diâmetro 3/8", comprimento 110mm;
- Eletrodo revestido AWS - E6013, diâmetro igual a 2,50 mm.

Procedimentos para Execução

Conferir medidas na obra;

Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;

Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;

Soldar as peças horizontais do gradil e em seguida todas as verticais, conforme projeto;

Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;

Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

Unidade de medição

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

4.0 - CONTENÇÃO

4.1 - MURO DE ARRIMO E CONTENCAO CONCRETO 18MPa h=1,5m 1,20m3

Descrição

O muro de arrimo em concreto é uma estrutura construída mediante o preenchimento de uma fôrma com concreto e blocos de rocha de dimensões variadas. Devido à impermeabilidade deste muro, é imprescindível a execução de um sistema adequado de drenagem. A sessão transversal é usualmente trapezoidal, com largura da base da ordem de 50% da altura do muro.

A base inferior do muro de arrimo deverá ter largura de 75 cm, e a base superior 25 cm.

O presente muro de arrimo terá 22 m de comprimento, estando paralelo as laterais de 2 residências e à primeira rua frontal a entrada da praça da juventude, conforme projeto arquitetônico.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

O muro de arrimo deverá ter altura média de 1,50 m de altura.

As propriedades de resistência e qualidade do material utilizado para a confecção do concreto armado influenciam diretamente na estabilidade global do conjunto, sendo este de fundamental importância para a eficácia do sistema de contenção.

A estrutura proposta tem função de resistir aos esforços solicitados pelo maciço e proteger o pé dos taludes contra eventuais desmoronamentos.

Procedimentos para Execução

Para execução do muro de contenção apresentado em projeto anexo, deverá ser confirmada Topografia do Terreno natural (Cotas de topo, pé e implantação), para locação da estrutura.

Cura e Proteção do Concreto

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto será protegido da chuva torrencial, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que produza fissura na massa ou falta de aderência à armadura.

A proteção contra a secagem prematura, evitando ou reduzindo os defeitos da retração por secagem ou fluência, pelo menos durante os sete primeiros dias após a concretagem, deverá ser feita mantendo umedecida a superfície, usando película impermeável. O tempo de cura poderá ser aumentado, conforme a natureza do cimento e da obra.

Fôrmas serão executadas rigorosamente com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície de concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem as fôrmas serão molhadas até a saturação, executados furos para escoramento do excesso de água e verificada a estanqueidade.


Andrei Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Os furos de escoamento da água serão vedados. Sobre o Concreto Armado, a retirada de fôrmas e escoramento não deverá ocorrer antes dos seguintes prazos:

- -Face lateral – 03 dias;
- -Face inferior com pontalete bem encunhada – 14 dias;
- -Face inferior com pontalete – 21 dias.

O pontalete que permanecer após a desforma, não deverá produzir esforço de sinal contrário ao de carregamento com que a peça foi projetada para evitar rompimento ou trinca. Será executada de acordo com o projeto, observando-se e obedecendo integralmente às normas, especificações e métodos da ABNT em vigor NBR – 6118, estritamente as características do aço, número de camadas, dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras retas e dobradas.

As barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado deverão obedecer às prescrições da NBR-7480/85. Antes e depois de colocada em posição, a armadura deverá estar perfeitamente limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

Unidade de medição

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA - 111.738.753-4



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

5.0 PASSEIO

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

Descrição

O presente projeto contempla a execução de calçadas ao entorno da praça da juventude, conforme projeto arquitetônico.

As calçadas em concreto simples deverão possuir largura mínima de 1,20 m e espessura de concreto equivalente a 5 cm (não incluindo material de aterro compactado).

Deverá ser executada em concreto moldado in loco, fck igual a 20 MPa.

Itens e suas características

Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para execução do passeio tais como: lançamento, adensamento e desempenho do concreto.

Carpinteiro: profissional que instala e remove as formas utilizadas para a concretagem dos passeios.

Servente: profissional que auxilia o pedreiro e carpinteiro nas atividades necessárias para execução do passeio.

Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto.

Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

Procedimentos de Execução

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

Unidade de medição

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

6.0 PISO INTERTRAVADO

6.1 - EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.

Descrição

Deverá ser executado na lateral da praça da juventude, um estacionamento para veículos, com dimensão de 87,10 m de comprimento e 5,50 m de largura.

O estacionamento deverá ser possuir piso intertravado com utilização de blocos retangulares, de tamanho 20x10 cm, espessura de 8 cm, em cor natural de concreto.

Sua paginação deverá ser do tipo espinha de peixe.

Itens e suas Características

- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação.

- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado.
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação.
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto.
- Areia: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material.
- Bloco para pavimentação: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição, utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

Execução

- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base, ou sub-base e base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica: Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é formada pelas seguintes atividades:


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando pó de pedra;
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

7.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

7.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)

Descrição

Deverá ser implantado meio fio junto as calçadas e área de estacionamento.

Para a execução desse serviço, deverá ser utilizado:

- Pedreiro: profissional que executa as atividades para o assentamento das guias, tais como: assentamento das guias, rejuntamento dos vãos entre as guias e escoramento da guia;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para o assentamento das guias pré-fabricadas;
- Guia pré-fabricada de concreto: peças pré-fabricadas, moldadas em concreto com dimensões específicas e assentadas de forma justapostas;
- Argamassa: utilizada nos vãos entre as peças das guias pré-fabricadas conferindo acabamento e continuidade às guias;


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Procedimentos para Execução

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha;
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia;
- Assentamento das guias pré-fabricadas;
- Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

Unidade de medição

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

7.2 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO PREPARADO EM BETONEIRA, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA.

Descrição

Deverá ser implantado sarjeta junto as meio fios.

Para a execução desse serviço, deverá ser utilizado:

Pedreiro: profissional que executa as atividades para a execução da sarjeta, tais como: montagem das formas, concretagem e desempenho das sarjetas.

Servente: profissional que auxilia o pedreiro com as atividades para a execução da sarjeta.

Concreto: material utilizado para execução da sarjeta.

Fôrma: utilizado para conter o concreto e dar a forma à guia.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento

Procedimentos para Execução

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
Instalação das formas de madeira.
Lançamento e adensamento do concreto.
Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
Execução das juntas.

Unidade de Medição

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

7.3 - BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO TIPO 1 - 0.70 X 0.40 M

Descrição

A execução das bocas de lobo ocorrerá para evitar que o escoamento superficial das águas pluviais arrastem entulhos que poderão danificar ou entupir a canalização pluvial e conseqüentemente evitar o acumulo de águas no estacionamento no entorno da praça da juventude. A localização das bocas de lobo seguem no projeto arquitetônico.

O item contempla o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da boca de lobo, com altura até 1,20 m, constituída por: alvenaria de bloco cerâmico ou de concreto estrutural; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

Execução

As caixas coletoras com boca-de-lobo deverão ser executadas com tijolos cerâmicos ou blocos de concreto, formando parede com espessura de 9,00 centímetros. Deverão ser rebocadas internamente, tendo no fundo uma camada de 5,0 centímetros de brita Ø ¾" e camada de 10,0 centímetros em concreto armado traço 1:4.

A gola de concreto de amarração terá 10,0 cm de altura pela espessura do tijolo, será de concreto armado, com barras de 1 ½" x 3/8" e cantoneira de 1 ½" x 3/16".

A boca-de-lobo será revestida internamente com massa única. As dimensões internas da boca-de-lobo serão de acordo com a tubulação coletora, sendo no mínimo de 70 x 70 cm internamente. As grelhas devem fabricadas em concreto, de 0,70 x 0,40 m. A tampa será de concreto armado com espessura mínima de 7 cm executado com malha formada por 10 barras de ferro 4,2 mm em cada direção. O aço será tipo CA-60 B, para bitola 5,00 mm e CA-50 B para as demais bitolas.

Unidade de Medição

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

7.4 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO

Descrição

Deverá ser implantado na área do estacionamento, três linhas de drenagem com tubos de concreto de 600 mm, sendo elas responsáveis pelo encaminhamento de água pluvial captada pelas bocas de lobo.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

As dimensões e localização das linhas de drenagem seguem no projeto arquitetônico.

Para a execução desses serviços, será necessário a utilização de:

- Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 600 mm, utilizado para assentamento em rede coletora de águas pluviais.
- Argamassa traço 1:3 utilizada para vedação das conexões dos tubos de concreto com junta rígida para redes de águas pluviais.

Execução

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.

Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.

Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.

Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.

O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.

Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

Unidade de Medição

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



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

8.0 PAISAGISMO

8.1 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS

Descrição

Deverá ser implantado nas áreas próximas as calçadas, gramas esmeralda.

A localização e dimensões das áreas para implantação de grama seguem no projeto arquitetônico.

Procedimentos para Execução

- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Unidade de Medição

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

9.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 - CAIACAO EM MEIO FIO

Descrição

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio.

A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111.738.753-4



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

Unidade medição

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

9.2 - LIMPEZA E VARRIÇÃO FINAL

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


André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA 111 738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA
OBJETO:	Execução dos Serviços de Melhorias ao Entorno da Praça da Juventude (Estacionamento, Calçadas, Meio-Fio, Sarjeta, Escadarias, Paisagismo e Muro de Contenção), Município de Trizidela do Vale – MA
ENDEREÇO:	Rua da Praça da Juventude - Trizidela do Vale
DATA DO REGISTRO:	18 de Janeiro de 2021

TRIZIDELA DO VALE – MA
2021

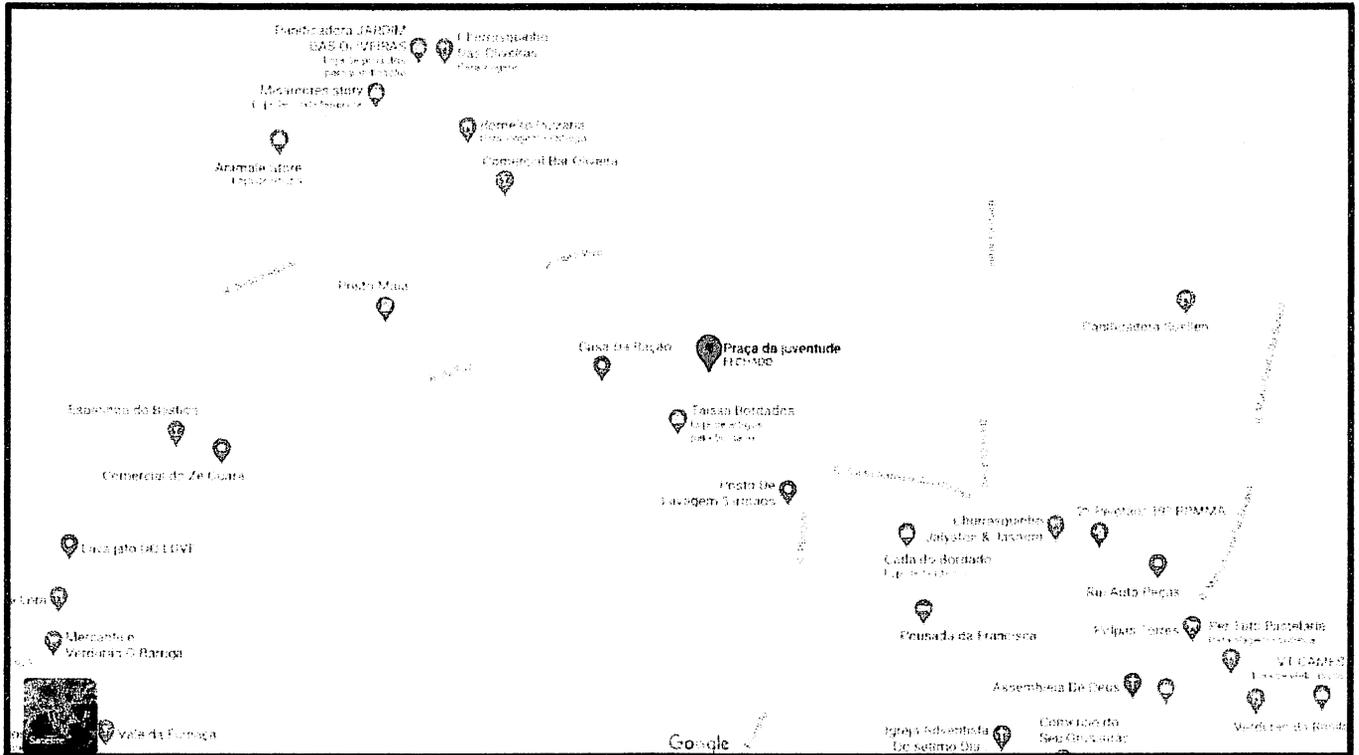

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DA OBRA
PRAÇA DA JUVENTUDE



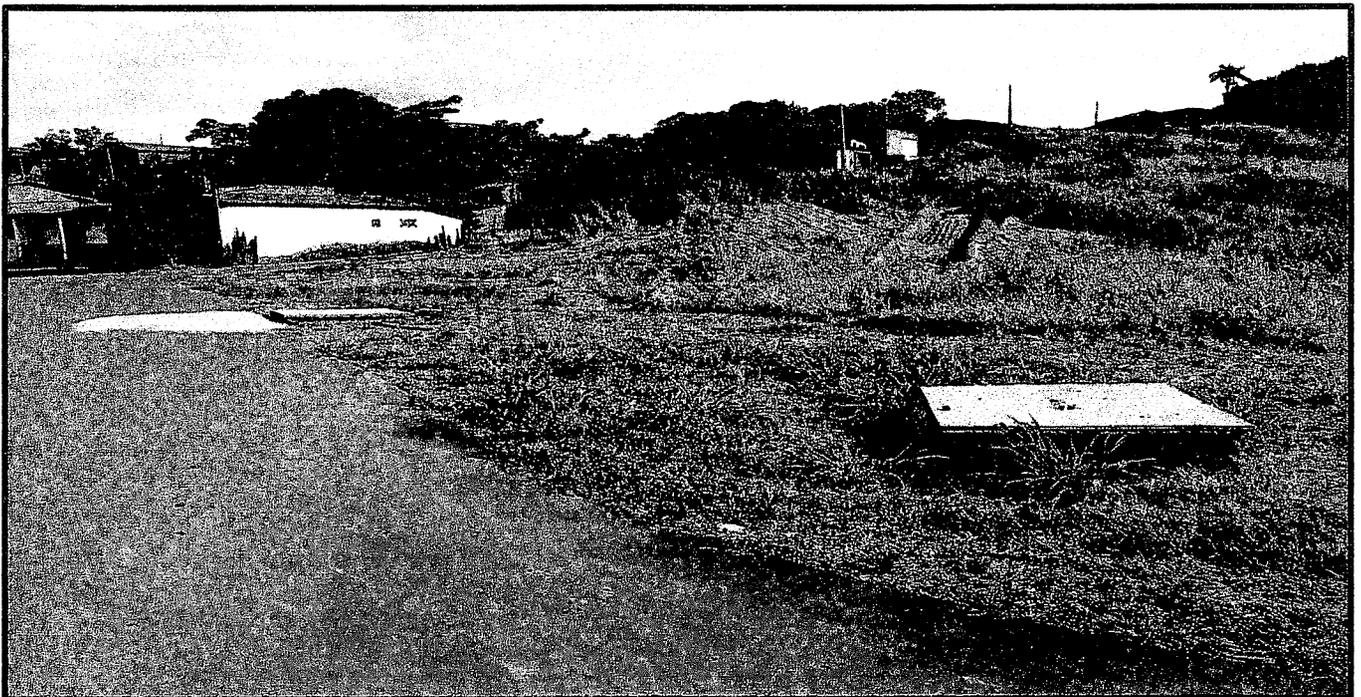
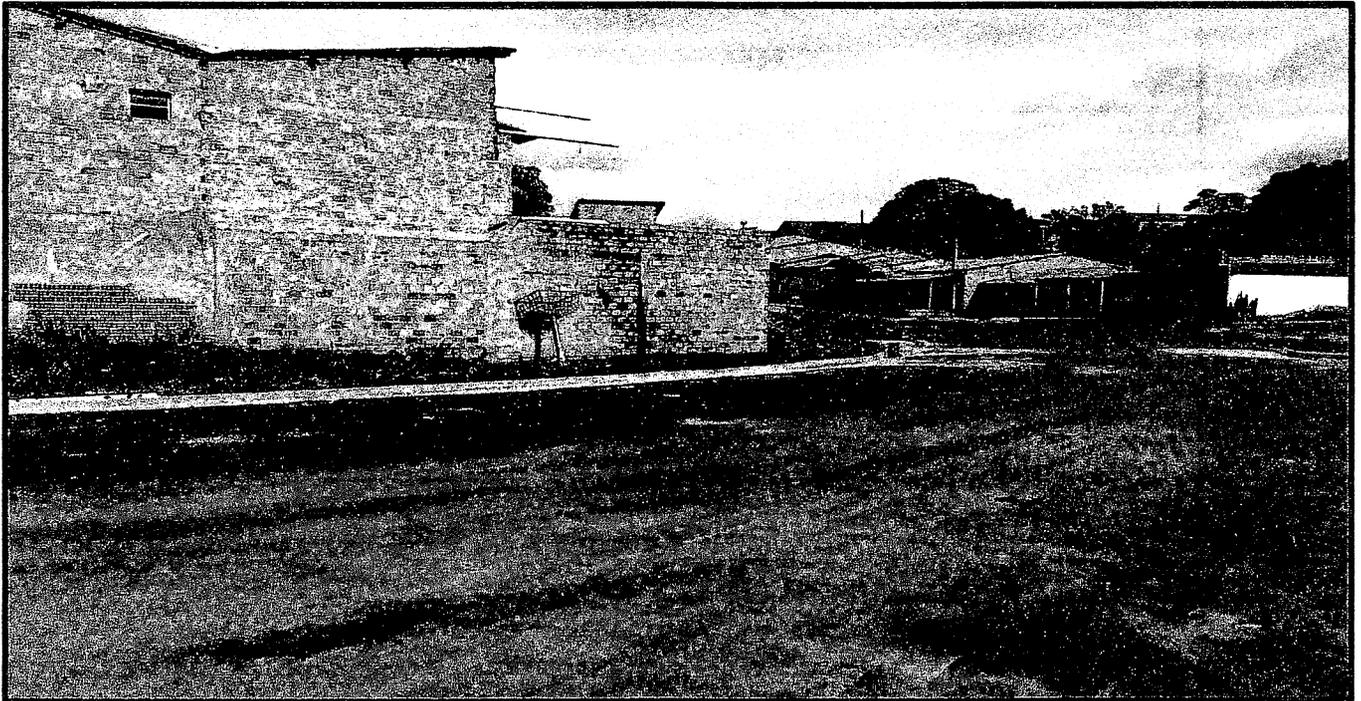

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE GRAMA – ÁREA 01 E
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE CALÇADA, MEIO FIO E SARJETA - TRECHO 01, 02, 05, 06 E 07



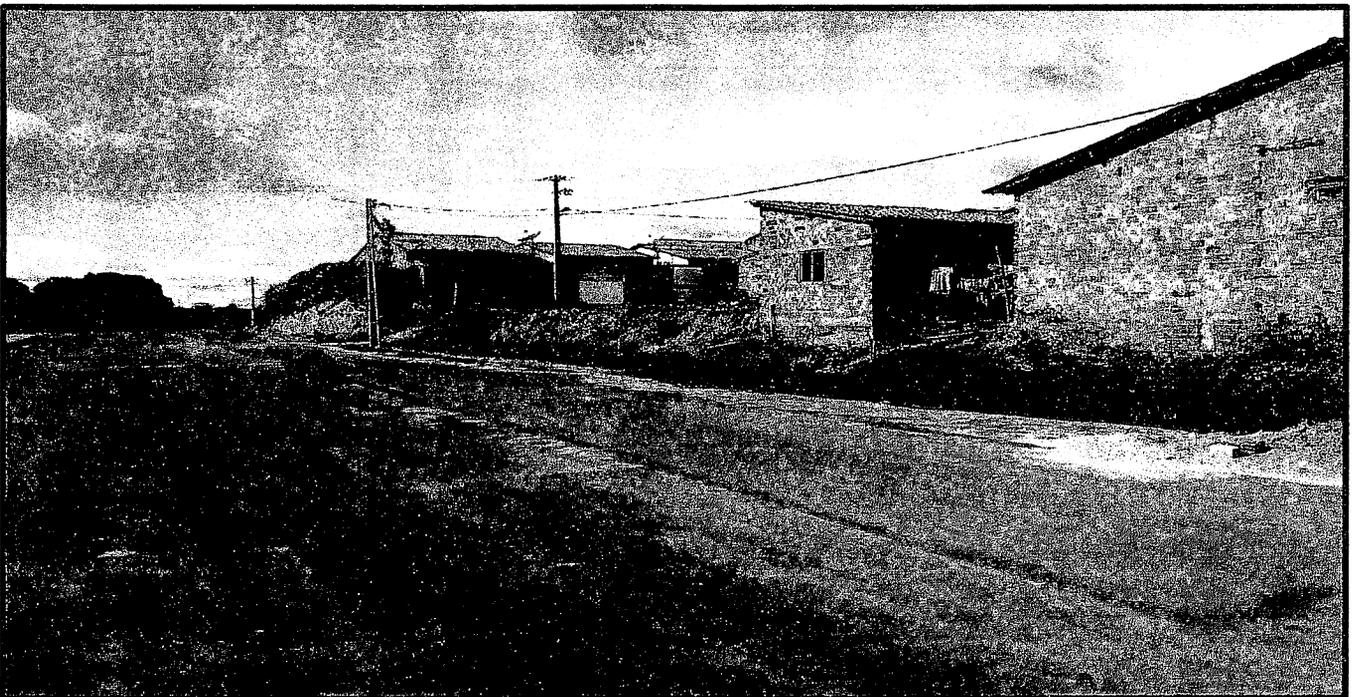

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ENTRADA FRONTAL DA PRAÇA DA JUVENTUDE
VISÃO GERAL DOS TRECHOS 03 E 04



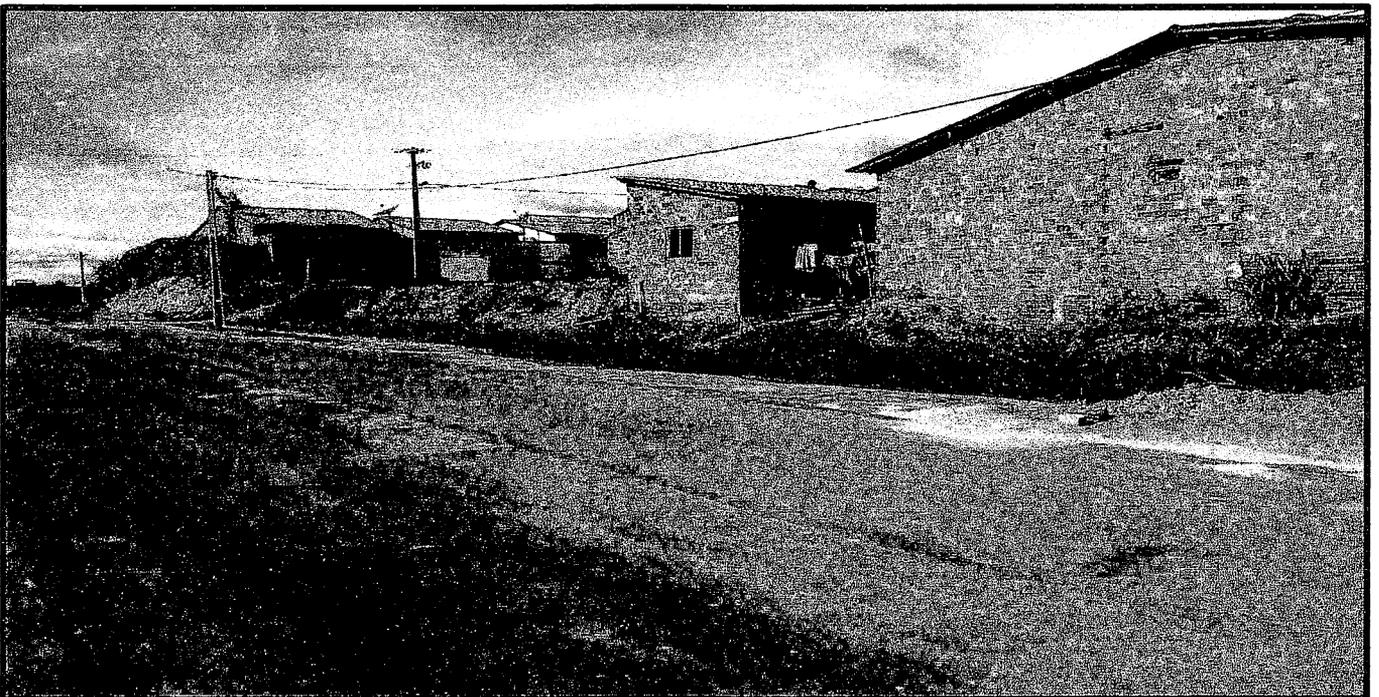
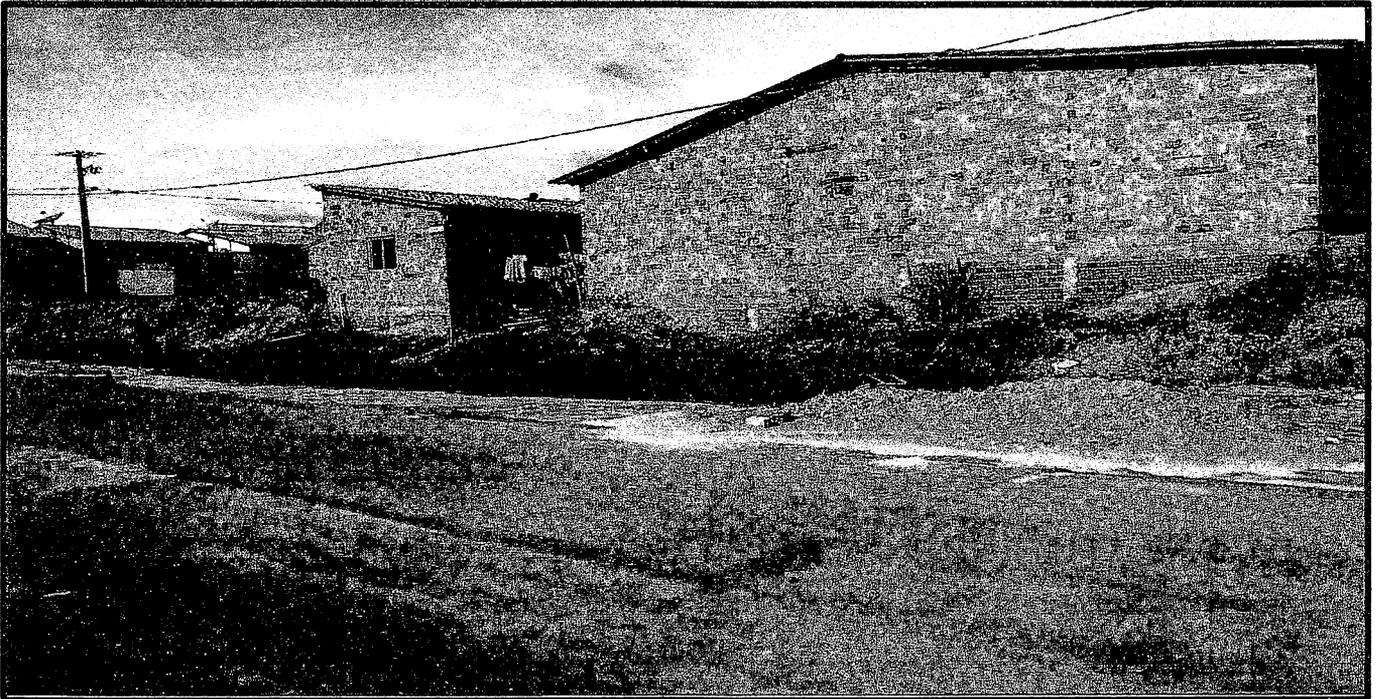

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE MURO DE ARRIMO E
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE GRAMA - ÁREA 02 E 03



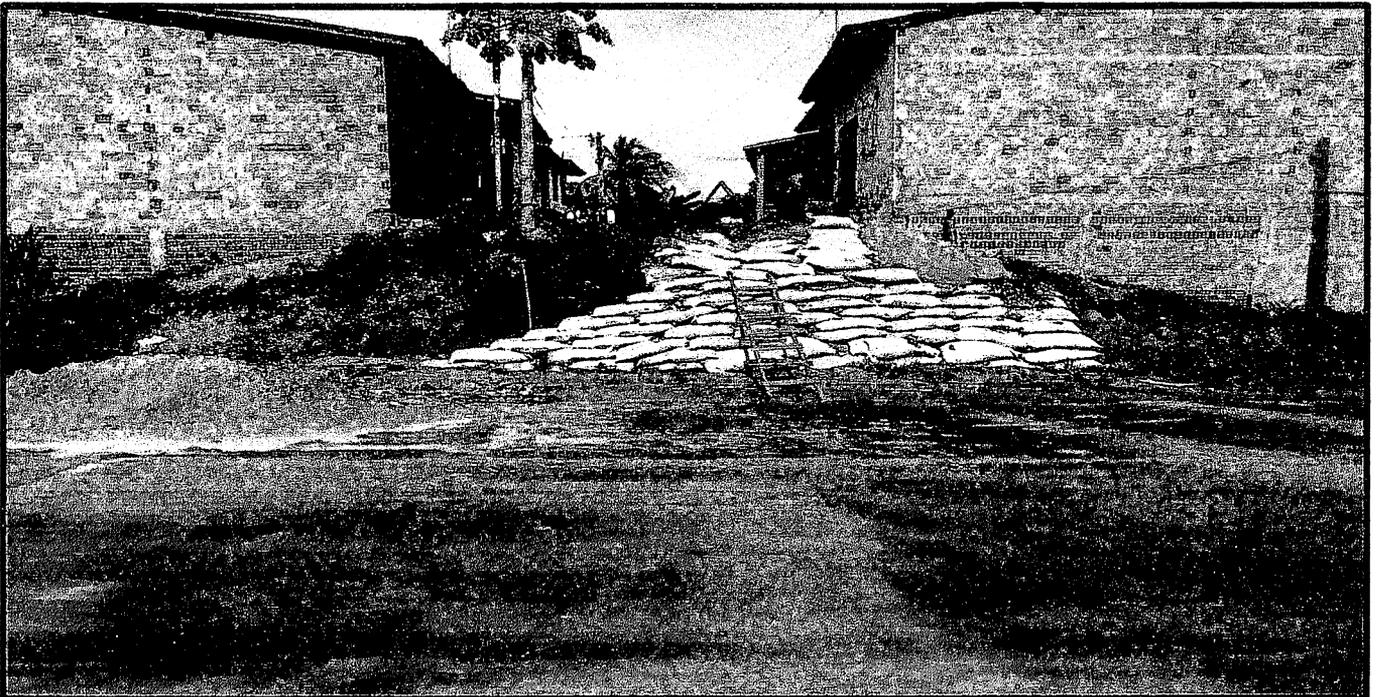

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESCADARIA 01 E LOCAL DE
IMPLANTAÇÃO DE MURO DE ARRIMO



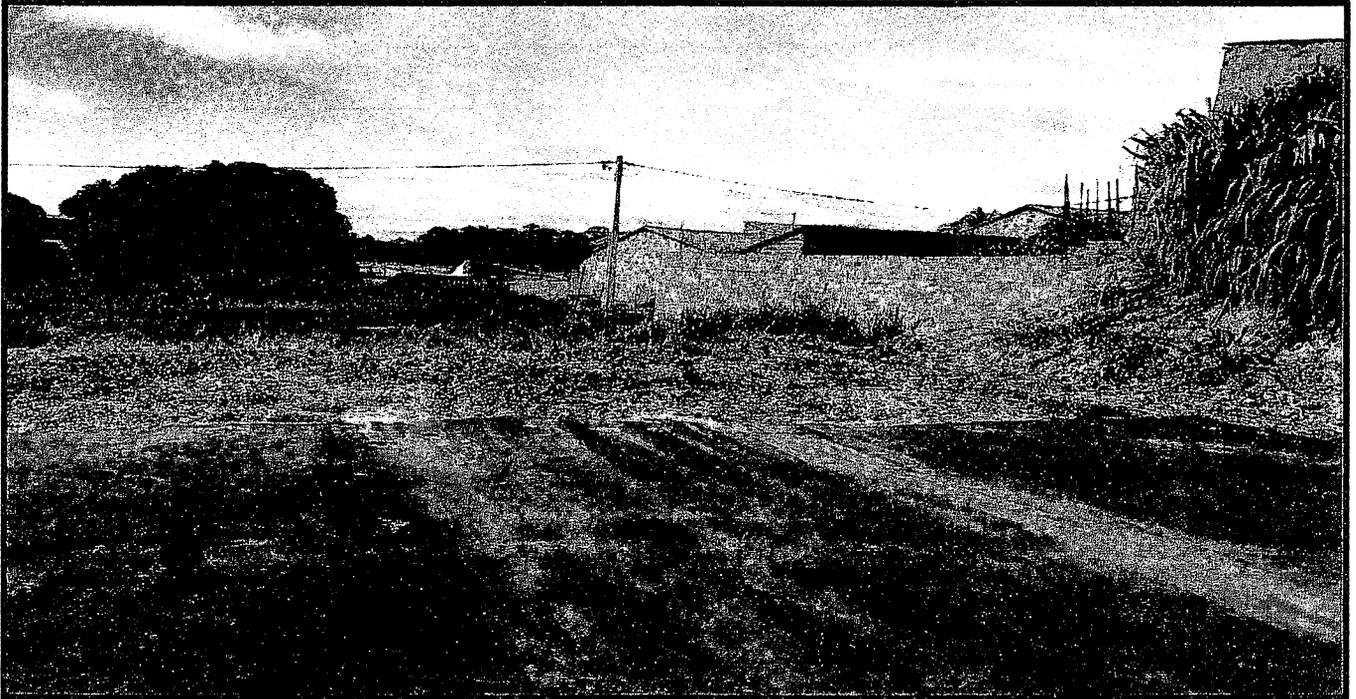

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE GRAMA - ÁREA 03 E
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE CALÇADA, MEIO FIO E SARJETA - TRECHO 04



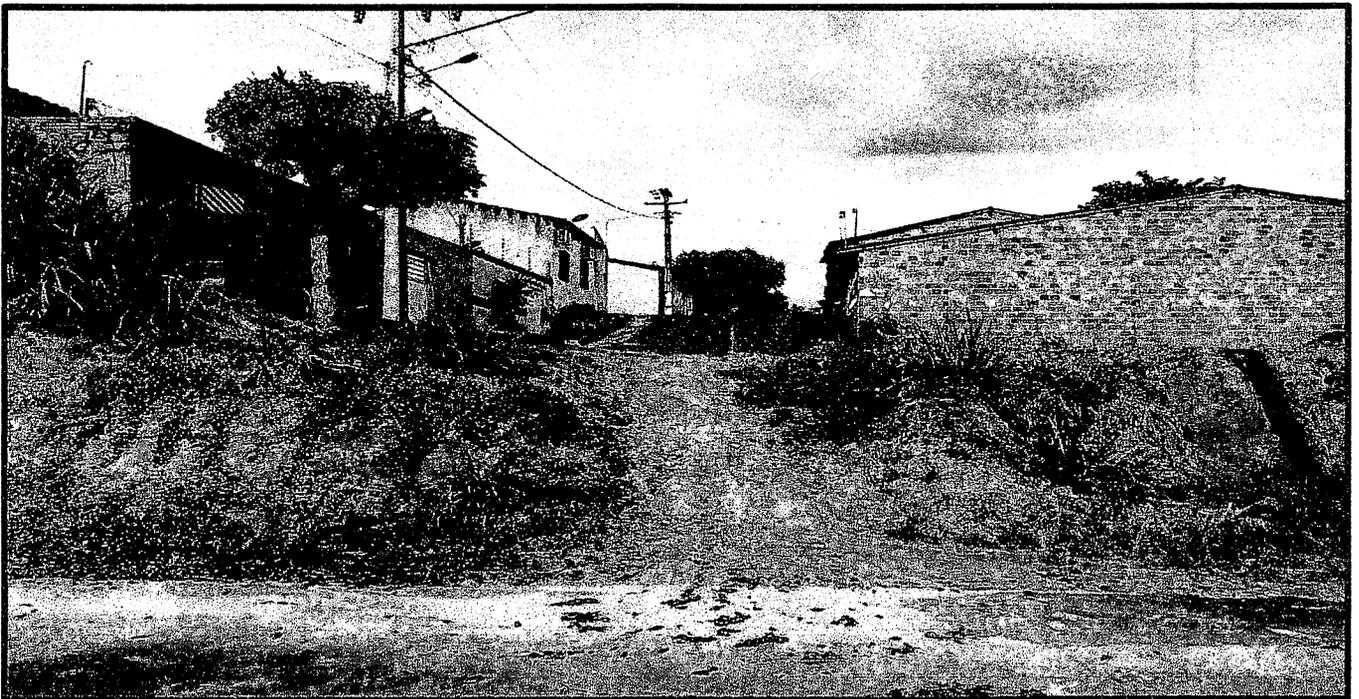

André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE GRAMA – ÁREA 03
E LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESCADARIA 02




André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO E
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE CALÇADA, MEIO FIO E SARJETA - TRECHO 08 E 09




André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO E
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE CALÇADA, MEIO FIO E SARJETA - TRECHO 08 E 09




André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO E
LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE CALÇADA, MEIO FIO E SARJETA - TRECHO 08 E 09




André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE - MA
CNPJ: 01.558.070/0001-22
CEP: 65.727-000

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DE CALÇADA, MEIO FIO E SARIETA - TRECHO 09




André Araújo Gomes
Engenheiro Civil
CREA - MA: 111.738.753-4



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210410413

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20210409314

1. Responsável Técnico

ANDREI ARAUJO GOMES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1117387634**

Registro: **1117387634MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE**

VIA BR MA 119

Complemento:

Cidade: **TRIZIDELA DO VALE**

Bairro: **AEROPORTO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **01.558.070/0001-22**

Nº: **1670**

CEP: **65727000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 148.738,42**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

VIA PRAÇA DA JUVENTUDE

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SEDE DO MUNICIPIO**

Cidade: **TRIZIDELA DO VALE**

UF: **MA**

CEP: **65727000**

Data de Início: **29/03/2021**

Previsão de término: **29/06/2021**

Coordenadas Geográficas: **-4.566150, -44.619579**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE**

CPF/CNPJ: **01.558.070/0001-22**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > #A0614 - MOVIMENTO DE TERRA	93,50	m³
80 - Projeto > #A0301 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	11,20	m³
80 - Projeto > #A0608 - MUROS DE CONTENCAO	16,50	m³
80 - Projeto > #A0617 - MURO DE ARRIMO	16,50	m³
80 - Projeto > #A0399 - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM ESTRUTURA E CONCRETOS	16,50	m³
80 - Projeto > #A0317 - CONCRETO CICLOPICO	16,50	m³
80 - Projeto > #A0507 - PAVIMENTACAO DE CONCRETO	479,05	m²
80 - Projeto > #A0605 - DRENAGEM	594,54	m
80 - Projeto > #A0535 - MEIO-FIOS	594,54	m
80 - Projeto > #A0534 - SARJETAS	594,54	m
80 - Projeto > #A0130 - PINTURA	594,54	m

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

5. Observações

PROJETO BÁSICO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORIAS AO ENTORNO DA PRAÇA DA JUVENTUDE (ESTACIONAMENTO, CALÇADAS, MEIO-FIO, SARJETA, ESCADARIAS, PAISAGISMO E MURO DE CONTENÇÃO), 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 resolvida por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YcCZy
Impresso em: 07/04/2021 às 15:14:02 por: , ip: 168.121.88.68

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

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





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20210410413

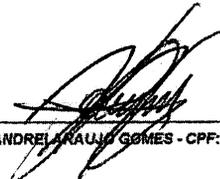
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20210409314

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



ANDREI RAULIO GOMES - CPF: 062.769.329-25

MUNICIPIO 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: 07/04/2021

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YcCZy
Impresso em: 07/04/2021 às 15:14:02 por: , ip: 168.121.68.88

www.creama.org.br
Tel: (98) 2108-8300

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

