



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 2020
FLS. 03
RUB. _____

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia

IDENTIFICAÇÃO: Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA

ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA

BASE DE PREÇOS / CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA
DATA BASE: 12/2019 - Valores Com Desoneração


ENCARGOS	85,18%	HORISTA - DESONERADO
SOCIAIS:	48,85%	MENSALISTA - DESONERADO
BDI:	28,82%	

Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:		
Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA	R\$ 327.720,38	100,00%
TOTAL	R\$ 327.720,38	100,00%

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
Projeto Arquitetônico

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
2020


Andrei 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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 120 20
FLS. 09
RUB. _____

Página 1/1

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20200337735

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20200335146

1. Responsável Técnico

ANDREI ARAUJO GOMES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1117387534

Registro: 1117387534MA

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

Valor: R\$ 327.720,38

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA UM

Complemento: BAIRRO AEROPORTO

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

Data de Início: 18/03/2020

Finalidade: Escolar

Proprietário: MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE

Previsão de término: 18/05/2020

Bairro: AEROPORTO

UF: MA

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 65727000

Coordenadas Geográficas: -4.571478, -44.610297

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

12 - PROJETO > #A0614 - MOVIMENTO DE TERRA

12 - PROJETO > #A0605 - DRENAGEM

12 - PROJETO > #A0507 - PAVIMENTACAO DE CONCRETO

12 - PROJETO > #A0212 - INSTALACOES URBANAS - PAISAGISMO

Quantidade

Unidade

94,93

m²

231,06

m

317,84

m²

1,00

un

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

5. Observações

Projeto para Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia 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

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

Andrei Araújo Gomes
ANDREI ARAUJO GOMES - CPF: 062.759.323-28
[Assinatura]
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: 01/06/2020

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4d82z
Impresso em: 01/06/2020 às 13:55:01 por: ip: 168.121.69.10

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 05
RUB. _____

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
	MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	BDI:	28,82%

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.990,83	2,74%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 23.276,14	7,10%
3.0	VEDAÇÕES (MURO E MURETA)	R\$ 106.487,31	32,49%
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 32.924,70	10,05%
5.0	GRADIL	R\$ 39.841,56	12,16%
6.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 34.111,88	10,41%
7.0	PORTAL DE ENTRADA	R\$ 12.928,26	3,94%
8.0	PASSARELA COBERTA	R\$ 47.728,24	14,56%
9.0	PAISAGISMO	R\$ 16.439,88	5,02%
10.0	ACESSIBILIDADE	R\$ 305,54	0,09%
11.0	DIVERSOS	R\$ 1.903,80	0,58%
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.782,24	0,85%
TOTAL		R\$ 327.720,38	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: 65.727-000

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 20.20
FLS. 06
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	%
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 8.990,83	2,74%
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 376,90	R\$ 2.261,40	0,69%
1.2	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA	UND	1,00	R\$ 1.775,89	R\$ 1.775,89	0,54%
1.3	SBC	012075	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO	PT	1,00	R\$ 2.739,10	R\$ 2.739,10	0,84%
1.4	SINAPI	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	1.892,68	R\$ 1,17	R\$ 2.214,44	0,68%
2.0			MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 23.276,14	7,10%
2.1	SBC	020221	RASPAGEM E REGULARIZACAO DE CAMADA DE SOLO SOLTO	M³	94,63	R\$ 65,12	R\$ 6.162,31	1,88%
2.2	SBC	020127	ATERRO COMPACTADO MEIO MANUAL EM CAMADAS DE AREIA GROSSA	M³	94,63	R\$ 161,51	R\$ 15.283,69	4,66%
2.3	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	94,63	R\$ 19,34	R\$ 1.830,14	0,56%
3.0			VEDAÇÕES (MURO E MURETA)				R\$ 106.487,31	32,49%
3.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	23,74	R\$ 58,19	R\$ 1.381,43	0,42%
3.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M³	23,74	R\$ 414,52	R\$ 9.840,70	3,00%
3.3	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	452,08	R\$ 38,14	R\$ 17.242,33	5,26%
3.4	PRÓPRIA	COMP-730705	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE	M³	3,99	R\$ 2.454,16	R\$ 9.792,10	2,99%
3.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	531,02	R\$ 60,79	R\$ 32.280,71	9,85%


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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 04
RUB. F

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	%
3.6	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	M²	1.062,04	R\$ 3,62	R\$ 3.844,58	1,17%
3.7	PRÓPRIA	COMP-759395	REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRAÇO 1:4	M²	1.062,04	R\$ 18,87	R\$ 20.040,69	6,12%
3.8	ORSE	S02322	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA MINERAL EM PÓ (HIDRACOR OU SIMILAR)	M²	1.062,04	R\$ 11,36	R\$ 12.064,77	3,68%
4.0			DRENAGEM PLUVIAL				R\$ 32.924,70	10,05%
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	41,44	R\$ 58,19	R\$ 2.411,39	0,74%
4.2	SBC	030451	LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO	M²	3,60	R\$ 194,62	R\$ 700,63	0,21%
4.3	SBC	054762	TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 150MM	M	102,06	R\$ 44,98	R\$ 4.590,66	1,40%
4.4	SINAPI	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS E FORNECIMENTO ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	129,00	R\$ 164,71	R\$ 21.247,59	6,48%
4.5	PRÓPRIA	COMP-084027	CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2,00x1,70x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	UND	1,00	R\$ 1.816,23	R\$ 1.816,23	0,55%
4.6	PRÓPRIA	COMP-084026	CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2,00x1,00x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	UND	1,00	R\$ 1.208,82	R\$ 1.208,82	0,37%
4.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M³	26,91	R\$ 35,28	R\$ 949,38	0,29%
5.0			GRADIL				R\$ 39.841,56	12,16%
5.1	ORSE	S10812	GRADIL NYLOFOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECÇÃO 60X40MM E H=2,60M) E ACESSÓRIOS	M²	90,88	R\$ 282,85	R\$ 25.705,41	7,84%

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 08
R'IB.

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	%
5.2	ORSE	S09072	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²	15,00	R\$ 942,41	R\$ 14.136,15	4,31%
6.0			PAVIMENTAÇÃO				R\$ 34.111,88	10,41%
6.1	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	M²	4,22	R\$ 608,67	R\$ 2.568,59	0,78%
6.2	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M²	313,62	R\$ 67,71	R\$ 21.235,21	6,48%
6.3	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M²	296,55	R\$ 34,76	R\$ 10.308,08	3,15%
7.0			PORTAL DE ENTRADA				R\$ 12.928,26	3,94%
7.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	4,50	R\$ 58,19	R\$ 261,86	0,08%
7.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	1,80	R\$ 35,28	R\$ 63,50	0,02%
7.3	SBC	030451	LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANÇAMENTO	M²	0,45	R\$ 194,62	R\$ 87,58	0,03%
7.4	PRÓPRIA	COMP-738703	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA FUNDAÇÕES (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES), CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)	M³	2,25	R\$ 2.217,31	R\$ 4.988,95	1,52%
7.5	PRÓPRIA	COMP-738705	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE	M³	2,85	R\$ 2.454,16	R\$ 6.994,36	2,13%
7.6	ORSE	S08624	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV.01	M²	18,98	R\$ 14,35	R\$ 272,36	0,08%


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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 09
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	%
7.7	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX, ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	18,98	R\$ 13,68	R\$ 259,65	0,08%
8.0			PASSARELA COBERTA				R\$ 47.728,24	14,56%
8.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	18,14	R\$ 58,19	R\$ 1.055,57	0,32%
8.2	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	24,30	R\$ 106,97	R\$ 2.599,37	0,79%
8.3	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	346,59	R\$ 7,86	R\$ 2.724,20	0,83%
8.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	7,92	R\$ 378,92	R\$ 3.001,05	0,92%
8.5	SINAPI	74157/004	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M³	7,92	R\$ 99,32	R\$ 786,61	0,24%
8.6	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M²	40,14	R\$ 35,55	R\$ 1.426,98	0,44%
8.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	9,50	R\$ 35,28	R\$ 335,16	0,10%
8.8	PRÓPRIA	COMP-667413	CHAPA DE BASE EM AÇO ASTM A36, ESP=5/8", DIMENSÃO 300X300 MM	UND	9,00	R\$ 97,09	R\$ 873,81	0,27%
8.9	PRÓPRIA	COMP-279420	ENRIJEDEDOR EM CHAPA DE AÇO A-36 - 100X300,0MM	UND	36,00	R\$ 32,49	R\$ 1.169,64	0,36%
8.10	PRÓPRIA	COMP-066283	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M	M	22,76	R\$ 197,98	R\$ 4.506,02	1,37%
8.11	PRÓPRIA	COMP-738970	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 25mm - 1"	M	68,81	R\$ 29,91	R\$ 2.058,11	0,63%
8.12	PRÓPRIA	COMP-061525	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 50mm - 2"	M	14,27	R\$ 49,47	R\$ 705,94	0,22%
8.13	PRÓPRIA	COMP-012108	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M)	M	33,22	R\$ 26,88	R\$ 892,95	0,27%
8.14	PRÓPRIA	COMP-454196	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4,48 KG/M)	M	31,55	R\$ 36,69	R\$ 1.157,57	0,35%

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 10
RUB. /

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	%
8.15	PRÓPRIA	COMP-117466	PERFIL AÇO UDC ENRIJECIDO 100 X 50 X 4,45 (KG/M)	M	140,00	R\$ 44,62	R\$ 6.246,80	1,91%
8.16	SINAPI	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMASOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M²	93,01	R\$ 37,76	R\$ 3.512,06	1,07%
8.17	PRÓPRIA	COMP-361922	COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	71,20	R\$ 55,46	R\$ 3.948,75	1,20%
8.18	SINAPI	89511	TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	37,50	R\$ 32,94	R\$ 1.235,25	0,38%
8.19	ORSE	S04421	CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M)	M	40,00	R\$ 237,31	R\$ 9.492,40	2,90%
9.0			PAISAGISMO				R\$ 16.439,88	5,02%
9.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF 05/2018	M²	380,33	R\$ 12,23	R\$ 4.651,44	1,42%
9.2	CAEMA	180610	PLANTIO DE ARBUSTOS COM 0,50 m <= h <= 2,00 m, ESPAÇADOS A CADA 3,00 m, PARA FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCLUINDO PREPARO E ADUBAÇÃO DO SOLO E	M	46,15	R\$ 18,41	R\$ 849,62	0,26%
9.3	SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF 05/2018	M²	380,33	R\$ 5,45	R\$ 2.072,80	0,63%
9.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	67,74	R\$ 38,14	R\$ 2.583,60	0,79%
9.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	37,26	R\$ 60,79	R\$ 2.265,04	0,69%
9.6	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	37,26	R\$ 3,62	R\$ 134,88	0,04%
9.7	PRÓPRIA	COMP-922145	REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	M²	37,26	R\$ 31,29	R\$ 1.165,87	0,36%

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506pp1 120 20
FLS. _____
F'1B. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	%
9.8	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UND	8,00	R\$ 151,11	R\$ 1.208,88	0,37%
9.9	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M. E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UND	5,00	R\$ 301,55	R\$ 1.507,75	0,46%
10.0			ACESSIBILIDADE				R\$ 305,54	0,09%
10.1	ORSE	S12436	RAMPA PADRAO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL	UND	1,00	R\$ 305,54	R\$ 305,54	0,09%
11.0			DIVERSOS				R\$ 1.903,80	0,58%
11.1	PRÓPRIA	COMP-341847	GUARDA BICICLETAS (BICICLETÁRIO)	M	12,00	R\$ 158,65	R\$ 1.903,80	0,58%
12.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 2.782,24	0,85%
12.1	PRÓPRIA	COMP. 02	LIMPEZA FINAL	M²	1.892,68	R\$ 1,47	R\$ 2.782,24	0,85%
Custo TOTAL com BDI incluso							R\$ 327.720,38	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 327.720,38 (Trezentos e Vinte e Sete Mil Setecentos e Vinte Reais e Trinta e Oito Centavos).								


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: 55.727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
Identificação:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
Base de Preços /	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
Encargos Sociais:	85,15%
BDI:	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²			3,00			2,00		6,00
			PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO									6,00
1.2	SINAPI	41698	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UND	1,00							1,00
			ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA									1,00
1.3	SBC	012075	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO	PT	1,00							1,00
			INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO									1,00
1.4	SINAPI	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²				1.892,68				1.892,63
			CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO									1.892,63
2.0			MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	SBC	020221	RASPAGEM E REGULARIZACAO DE CAMADA DE SOLO SOLTO	M³				1.892,68		0,05		94,63
			RASPAGEM E REGULARIZACAO DE CAMADA DE SOLO SOLTO									94,63
2.2	SBC	020127	ATERRO COMPACTADO MEIO MANUAL EM CAMADAS DE AREIA GROSSA	M³				1.892,68		0,05		94,63
			ATERRO COMPACTADO MEIO MANUAL EM CAMADAS DE AREIA GROSSA									94,63
2.3	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M³				1.892,68		0,05		94,63
			CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3									94,63

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001 / 2020
 FLS. 12
 RJB.

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: 55.727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE: CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 85,18%
BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
3.0			VEDAÇÕES (MURO E MURETA)									
3.1	SINAPI	93368	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF 03/2016	M³								23,74
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA IMPLANTAÇÃO DE MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA			203,32	0,25			0,40		20,33
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA IMPLANTAÇÃO DE MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA			45,44	0,25			0,30		3,41
3.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	M³								23,74
			EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA PARA IMPLANTAÇÃO DE MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA			203,32	0,25			0,40		20,33
			EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA PARA IMPLANTAÇÃO DE MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA			45,44	0,25			0,30		3,41
3.3	SINAPI	93204	CINTA DE ARMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M								452,03
			CINTA INFERIOR E SUPERIOR DE MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA		2,00	203,32						406,64
			CINTA INFERIOR DE MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA		1,00	45,44						45,44
3.4	PRÓPRIA	COMP-738705	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE	M³								3,99
			COLUNAS ESPAÇADAS A CADA 3,00 METROS PARA MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA		68,00	0,15	0,15			2,50		3,83
			COLUNAS ESPAÇADAS A CADA 3,00 METROS PARA MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA		15,00	0,15	0,15			0,50		0,17

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/2020
 FLS. 3
 RJB.

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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
3.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2014	M²								631,02
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO PARA MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA			203,32				2,50		508,30
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO PARA MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA			45,44				0,50		22,72
3.6	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²								1.062,04
			CHAPISCO NAS DUAS FACES DO MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA		2,00	203,32				2,50		1.016,60
			CHAPISCO NAS DUAS FACES DA MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA		2,00	45,44				0,50		45,44
3.7	PRÓPRIA	COMP-759396	REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRAÇO 2,50 METROS DE ALTURA	M²								1.062,04
			REBOCO NAS DUAS FACES DO MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA		2,00	203,32				2,50		1.016,60
			REBOCO NAS DUAS FACES DA MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA		2,00	45,44				0,50		45,44
3.8	ORSE	S02322	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE TINTA MINERAL EM PÓ (HIDRACOR OU SIMILAR)	M²								1.062,04
			PINTURA NAS DUAS FACES DO MURO COM 2,50 METROS DE ALTURA		2,00	203,32				2,50		1.016,60
			PINTURA NAS DUAS FACES DA MURETA COM 0,50 METROS DE ALTURA		2,00	45,44				0,50		45,44

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. _____
 R/1B. _____

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: 55.727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
DATA BASE:
ENCARGOS SOCIAIS: 85,18%
BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.0			DRENAGEM PLUVIAL.									
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF. 03/2016	M³								41,44
			ESCAVAÇÃO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 01 - 14,15 METROS		2,00	14,15	0,30			0,30		2,55
			ESCAVAÇÃO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 02 - 14,35 METROS		2,00	14,35	0,30			0,30		2,53
			ESCAVAÇÃO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 03 - 22,53 METROS		2,00	22,53	0,30			0,30		4,03
			ESCAVAÇÃO PARA 03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 04 - 25,00 METROS		3,00	25,00	0,50			0,50		18,75
			ESCAVAÇÃO PARA 03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 05 - 18,00 METROS		3,00	18,00	0,50			0,50		13,50
4.2	SBC	030451	LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO	M²								3,80
			LASTRO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 01 - 14,15 METROS		2,00	14,15	0,20			0,05		0,23
			LASTRO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 02 - 14,35 METROS		2,00	14,35	0,20			0,05		0,23
			LASTRO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 03 - 22,53 METROS		2,00	22,53	0,20			0,05		0,45
			LASTRO PARA 03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 04 - 25,00 METROS		3,00	25,00	0,40			0,05		1,50
			LASTRO PARA 03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 05 - 18,00 METROS		3,00	18,00	0,40			0,05		1,03
4.3	SBC	064762	TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 160MM	M								102,03
			02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 01 - 14,15 METROS		2,00	14,15						28,30
			02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 02 - 14,35 METROS		2,00	14,35						28,70
			02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 03 - 22,53 METROS		2,00	22,53						45,03

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001 / 2020
 FLS. 15
 RUB.

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

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
Identificação:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
Base de Preços:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
Data Base:	
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERENCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.4	SINAPI	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	3,00	25,00						129,00
			03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 04 - 25,00 METROS									75,00
			03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 05 - 18,00 METROS		3,00	18,00						54,00
4.5	PRÓPRIA	COMP-084027	CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1,70x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	UND	1,00							1,00
			CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1,70x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO									1,00
4.6	PRÓPRIA	COMP-084026	CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1,00x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	UND	1,00							1,00
			CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1,00x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO									1,00
4.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	2,00	14,15		0,0623				26,91
			REATERRO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 01 - 14,15 METROS									1,75
			REATERRO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 02 - 14,35 METROS		2,00	14,35		0,0623				1,79
			REATERRO PARA 02 LINHAS DE TUBOS DE 150 MM - TRECHO 03 - 22,53 METROS		2,00	22,53		0,0623				2,81
			REATERRO PARA 03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 04 - 25,00 METROS		3,00	25,00		0,1593				11,95
			REATERRO PARA 03 LINHAS DE TUBOS DE 300 MM - TRECHO 05 - 18,00 METROS		3,00	18,00		0,1593				8,60

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/2020
 FLS. 16
 F'IB.

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: ES.727-400

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
Identificação:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
Base de Preços /	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
Data Base:	
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
5.0			GRADIL									
5.1	ORSE	S10812	GRADIL NYLOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SEÇÃO 60X40MM E H=2,60M) E ACESSÓRIOS	M²								90,83
			GRADIL NYLOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SEÇÃO 60X40MM E H=2,60M) E ACESSÓRIOS		45,44					2,00		90,83
5.2	ORSE	S09072	PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGC OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²								15,00
			PORTÃO EM FERRO EM GRADIL P1 (3,00x2,50M)			3,00				2,50		7,50
			PORTÃO EM FERRO EM GRADIL P2 (3,00x2,50M)			3,00				2,50		7,50
6.0			PAVIMENTAÇÃO									
6.1	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	M²								4,22
			EXECUÇÃO DE CALÇADA EXTERNA					70,37		0,05		4,22
6.2	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M²								313,62
			EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015					313,62				313,62
6.3	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M²								296,55

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/2020
 FLS. 120
 R'IB.

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: 55.717-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barrco Maia
IDENTIFICAÇÃO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barrco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS: 85,18%
BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
7.0			PISO CIMENTADO (ÁREA DO BICICLETÁRIO E CORREDOR LATERAL)					296,55				296,55
7.1	SINAPI	93358	PORTAL DE ENTRADA ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS PARA SAPATAS	M³	2,00	1,50	1,50			1,00		4,50
7.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE AF_10/2017 REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	M³	2,00	1,50	1,50			0,40		1,80
7.3	SBC	330451	LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANÇAMENTO LASTRO DE CONCRETOPARA BASE DAS SAPATAS	M³	2,00	1,50	1,50			0,10		0,45
7.4	PRÓPRIA	COMP-738703	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA FUNDAÇÕES (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES), CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3) CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA FUNDAÇÕES (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES), CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)	M³	2,00	1,50	1,50			0,50		2,25
7.5	PRÓPRIA	COMP-738705	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE	M³								2,85

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150609/12020
 FLS.
 RUB.

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: 55.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS:
	BDI:
	85,18%
	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
7.6	ORSE	308624	CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPa E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES. CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE								2,65	2,65
7.7	SINAPI	88489	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRILICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M²				18,98				18,93
			EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRILICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01									18,93
7.7	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²								18,93
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014					18,98				18,93
8.0			PASSARELA COBERTA									
8.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PRCF UNIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF_03/2016	M³	9,00	2,10	1,60			0,60		18,14
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)									18,14
8.2	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_03/2017	M³	9,00	5,40						24,30
			FORMA PARA SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)									24,30
8.3	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG								346,69
			ARMAÇÃO PARA SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)		9,00				38,51			346,69

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001 120.20
 FLS. 19
 RUB.

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

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
IDENTIFICAÇÃO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
DATA BASE:
ENCARGOS SOCIAIS: 85,18%
BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
8.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 CONCRETO PARA SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)	M³	9,00	1,60	1,10			0,50		7,92
8.5	SINAPI	74167/004	LANÇAMENTO/ APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACÕES LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)	M³	9,00	1,60	1,10			0,50		7,92
8.6	SINAPI	98657	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOIS AF 08/2018 IMPERMEABILIZAÇÃO LATERAL DE SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m) IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERIOR DE SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)	M²	9,00	1,60	1,10			0,50		40,14
8.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 REATERRO DE VALAS DAS SAPATAS S1 (1,60x1,10x0,50m)	M³	9,00						1,056	9,50
8.8	PRÓPRIA	COMP-667413	CHAPA DE BASE EM AÇO ASTM A36, ESP=5/8", DIMENSÃO 300X300 MM CHAPA DE BASE EM AÇO ASTM A36, ESP=5/8", DIMENSÃO 300X300 MM	UND	9,00							9,00
8.9	PRÓPRIA	COMP-279420	ENRIJECEDOR EM CHAPA DE AÇO A-36 - 100X300,0MM ENRIJECEDOR EM CHAPA DE AÇO A-36 - 100X300,0MM	UND	36,00							36,00
8.10	PRÓPRIA	COMP-066233	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 5", E = *5,40" MM, PESO *17,80" KG/M TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 5", E = *5,40" MM, PESO *17,80" KG/M	M		22,76						22,75
												22,75

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001 / 2020
 FLS. 20
 RUB.

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 Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: ES.727-400

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
DATA BASE:
ENCARGOS SOCIAIS: 85,18%
BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
8.11	PRÓPRIA	COMP-738970	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 25mm - 1"	M		68,81						68,81
			TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 23mm - 1"									68,81
8.12	PRÓPRIA	COMP-061525	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 50mm - 2"	M		14,27						14,27
			TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 50mm - 2"									14,27
8.13	PRÓPRIA	COMP-012108	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M)	M		33,22						33,22
			PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M)									33,22
8.14	PRÓPRIA	COMP-454196	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4,48 KG/M)	M		31,55						31,55
			PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4,48 KG/M)									31,55
8.15	PRÓPRIA	COMP-117436	PERFIL AÇO UDC ENRUECIDO 100 X 50 X 4,45 (KG/M)	M		140,00						140,00
			PERFIL AÇO UDC ENRUECIDO 100 X 50 X 4,45 (KG/M)									140,00
8.16	SINAPI	95468	PINTURA EM MALTE BRILHANTE (2 DEIMAOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCO (1 DEIMAO)	M²								93,01
			PINTURA DE PERFIS E TUBOS									93,01
8.17	PRÓPRIA	COMP-361922	COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²								71,20
			COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			20,00	3,56					71,20

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. 28
 RUB.

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: ES-727-000

PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
Identificação: Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
Base de Preços / CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
Encargos Sociais: 85,18%
BDI: 28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
8.18	SINAPI	89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M								37,50
			TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014		10,00	3,75						37,50
8.19	ORSE	S04421	CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M)	M								40,00
			CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M)		2,00	20,00						40,00
9.0			PAISAGISMO									
9.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M²								380,33
			PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018.					380,33				380,33
9.2	CAEMA	180610	PLANTIO DE ARBUSTOS COM 0,50 m <= h <= 2,00 m, ESPAÇADOS A CADA 3,00 m, PARA FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCLUINDO PREPARO E ADUBAÇÃO DO SOLO E	M								46,15
			PLANTIO DE ARBUSTOS COM 0,50 m <= h <= 2,00 m, ESPAÇADOS A CADA 3,00 m, PARA FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCLUINDO PREPARO E ADUBAÇÃO DO SOLO E			46,15						46,15
9.3	SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018	M³								380,33
			APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018.					380,33				380,33
9.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M								67,74

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001 120 20
 FLS. 22
 RUB.

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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
			CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016			67,74						67,74
9.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²								37,25
			ALVENARIA PARA CANTEIROS COM 0,55 METROS DE ALTURA			67,74				0,55		37,25
9.6	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²								37,25
			CHAPISCO PARA CANTEIROS COM 0,55 METROS DE ALTURA			67,74				0,55		37,25
9.7	PRÓPRIA	COMP-922145	REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	M²								37,25
			REBOCO PARA CANTEIRO COM 0,55 METROS DE ALTURA			67,74				0,55		37,25
9.8	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UND								8,00
			PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018		8,00							8,00
9.9	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UND								5,00
			PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018		5,00							5,00

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/12020
 FLS. 23
 R/B.

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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção do Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barraco Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,82%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	QUILOS (KG)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
10.0			ACESSIBILIDADE									
10.1	ORSE	S12436	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.	UND	1,00							1,00
			RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.									1,00
11.0			DIVERSOS									
11.1	PRÓPRIA	COMP-341847	GUARDA BICICLETAS (BICICLETÁRIO)	M								12,00
			GUARDA BICICLETAS (BICICLETÁRIO)			12,00						12,00
12.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									1.892,63
12.1	PRÓPRIA	COMP. 02	LIMPEZA FINAL	M²				1.892,68				1.892,63
			LIMPEZA FINAL									1.892,63

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. 29
 R'IB.

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 85
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

1.1. 74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 4,21	R\$ 4,21
00004491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,00000000	R\$ 5,46	R\$ 21,84
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\$ 225,00	R\$ 225,00
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,11000000	R\$ 12,20	R\$ 1,34
TOTAL MATERIAL:						R\$ 252,39
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,19	R\$ 15,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 11,42	R\$ 22,84
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\$ 216,60	R\$ 2,17
TOTAL SERVICOS:						R\$ 40,20
VALOR:						R\$ 292,58
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 278,09
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 14,49
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 292,58
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 84,32
VALOR COM BDI:						R\$ 376,90

1.2. 41598 - ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	SINAPI	UN	0,13333330	R\$ 61,70	R\$ 8,23
0000420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 23,10	R\$ 46,20
00000857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 8,05	R\$ 24,15

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/12020
FLS. 26
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
00000937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	27,00000000	R\$ 135,27
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 151,95
00001096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 153,34
00001539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	SINAPI	UN	8,00000000	R\$ 27,20
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 3,44
00002392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 67,13
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	8,00000000	R\$ 29,84
00002731	MADEIRA ROLICA TRATADA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H = 12 M, D = 20 A 24 CM (PARA POSTE)	SINAPI	M	7,96000000	R\$ 448,23
00003379	SEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,74
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 14,06
00011267	ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 14,70
00012034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,86
00039176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,80

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 27
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
	Desoneração	BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

00039210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,67	R\$ 1,34
TOTAL MATERIAL:						R\$ 1.163,48
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 15,47	R\$ 123,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 11,42	R\$ 91,36
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 215,12
VALOR:						R\$ 1.378,58
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1.296,92
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 81,66
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.378,58
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 397,31
VALOR COM BDI:						R\$ 1.775,89

1.3. 012075 - INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA E ESGOTO (PT)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099050	PEDREIRO	SBC	H	9,09100000	R\$ 8,57	R\$ 77,91
1099200	BOMBEIRO OU ENCANADOR	SBC	H	6,44000000	R\$ 12,04	R\$ 77,54
1099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SBC	H	6,44000000	R\$ 6,43	R\$ 41,41
1099900	SERVENTE	SBC	H	23,29600000	R\$ 6,06	R\$ 141,17
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 338,03
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	32,65000000	R\$ 0,49	R\$ 16,00
1000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	0,06000000	R\$ 71,50	R\$ 4,29
1002274	REGISTRO GAVETA BRONZE BRUTO 1/2"	SBC	UN	2,00000000	R\$ 26,68	R\$ 53,36
1002279	REGISTRO GAVETA BRONZE BRUTO DECA 1502 2"	SBC	UN	2,26000000	R\$ 113,50	R\$ 256,51
1003300	TUBO PVC AGUA ROSCA 1/2" (METRO)	SBC	M	6,00000000	R\$ 4,50	R\$ 27,00
1003375	TUBO PVC AGUA ROSCA 1.1/2"	SBC	M	13,56000000	R\$ 21,72	R\$ 294,52
1003379	TUBO PVC PARA CAIXA DE DESCARGA EXTERNA 38mmx80cm	SBC	UN	2,00000000	R\$ 12,99	R\$ 25,98
1003389	ADESIVO PARA PVC bisnaga de 75 gramas	SBC	UN	0,75000000	R\$ 5,99	R\$ 4,49
1003949	CURVA 90 PVC CURTA ESGOTO SERIE NORMAL 100mm	SBC	UN	3,00000000	R\$ 14,35	R\$ 43,05
1004300	BOLSA DE LIGACAO PVC 1.1/2"x 40mm VASO SANITARIO	SBC	UN	2,00000000	R\$ 2,00	R\$ 4,00
1004480	TUBO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 100mm (METRO)	SBC	M	8,00000000	R\$ 11,63	R\$ 93,04
1004481	ANEL BORRACHA PARA PVC SERIE R 100mm	SBC	UN	2,00000000	R\$ 2,20	R\$ 4,40

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

CPL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/120.20
FLS. 28
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	SBC	UN	Qtd	Valor Unitário	Valor Total
1005209	JOELHO 90 PVC ROSCAVEL 2"	SBC	UN	4,00000000	R\$ 19,30	R\$ 77,20
1005551	CAIXA DE DESCARGA PVC SOBREPOR BRANCA COM ENGATE TIGRE	SBC	UN	2,00000000	R\$ 37,81	R\$ 75,62
1005800	DUCHA REDONDA PAREDE BRANCA 8" FAME	SBC	UN	2,00000000	R\$ 117,90	R\$ 235,80
1006929	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS COM TAMPA FORTLEV	SBC	UN	1,26000000	R\$ 239,85	R\$ 302,21
1008050	VASO SANITARIO CONVENCIONAL BRANCO SABARA 3500 - ICASA	SBC	UN	2,00000000	R\$ 103,41	R\$ 206,82
1008981	ASSENTO SANITARIO OVAL SOFT BRANCO - ASTRA	SBC	UN	2,00000000	R\$ 31,99	R\$ 63,98
					TOTAL MATERIAL:	R\$ 1.788,27
					VALOR:	R\$ 2.126,30
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 1.970,75
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 155,55
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 2.126,30
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 612,80
					VALOR COM BDI:	R\$ 2.739,10

1.4. 73859/002 - CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R\$ 11,42	R\$ 0,91	
					TOTAL SERVIÇO:	R\$ 0,91
					VALOR:	R\$ 0,91
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 0,58
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 0,33
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 0,91
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 0,26
					VALOR COM BDI:	R\$ 1,17

2.1. 020221 - RASPAGEM E REGULARIZACAO DE CAMADA DE SOLO SOLTO (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099311 ENCARREGADO DE TURMA	SBC	H	0,18200000	R\$ 20,37	R\$ 3,71	
1099900 SERVENTE	SBC	H	7,73000000	R\$ 6,06	R\$ 46,84	
					TOTAL MAO DE OBRA:	R\$ 50,55
					VALOR:	R\$ 50,55
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 27,28
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 23,27
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 50,55
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 14,57
					VALOR COM BDI:	R\$ 65,12

2.2. 020127 - ATERRO COMPACTADO MEIO MANUAL EM CAMADAS DE AREIA GROSSA (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099525 FEITOR/ENCARREGADO	SBC	H	0,00600000	R\$ 16,67	R\$ 0,10	
1099900 SERVENTE	SBC	H	4,74500000	R\$ 6,06	R\$ 28,75	
					TOTAL MAO DE OBRA:	R\$ 28,85

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 2020
FLS. 29
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	1,35000000	R\$ 71,50	R\$ 96,53
					TOTAL MATERIAL:	R\$ 96,53
					VALOR:	R\$ 125,38
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 112,10
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 13,28
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 125,38
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 36,13
					VALOR COM BDI:	R\$ 161,51

2.3. 72897 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (M3)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5961	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,25000000	R\$ 28,09	R\$ 7,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 11,42	R\$ 7,99
					TOTAL SERVIÇO:	R\$ 15,01
					VALOR:	R\$ 15,01
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 10,63
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 4,38
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 15,01
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 4,33
					VALOR COM BDI:	R\$ 19,34

3.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	R\$ 11,42	R\$ 45,18
					TOTAL SERVIÇO:	R\$ 45,18
					VALOR:	R\$ 45,17
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 28,56
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 16,61
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 45,17
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 13,02
					VALOR COM BDI:	R\$ 58,19

3.2. 95467 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (M3)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	1,10000000	R\$ 65,07	R\$ 71,58

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/2020
 FLS. 30
 RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87316	SINAPI	M3	0,30000000	R\$ 299,44	R\$ 89,83
88309	SINAPI	H	6,00000000	R\$ 15,31	R\$ 91,86
88316	SINAPI	H	6,00000000	R\$ 11,42	R\$ 68,52
TOTAL SERVICOS:					R\$ 250,21
VALOR:					R\$ 321,78
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 253,46
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 68,32
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 321,78
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 92,74
VALOR COM BDI:					R\$ 414,52

3.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF. 03/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	SINAPI	L	0,00350000	R\$ 5,80	R\$ 0,02
00039017	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,14	R\$ 0,84
TOTAL MATERIAL:					R\$ 0,86
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 15,31	R\$ 5,51
88316	SINAPI	H	0,18000000	R\$ 11,42	R\$ 2,06
92270	SINAPI	M2	0,20000000	R\$ 62,65	R\$ 12,53
92793	SINAPI	KG	0,79000000	R\$ 5,69	R\$ 4,50
94970	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 271,40	R\$ 4,18
TOTAL SERVICOS:					R\$ 28,78

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC 1506002/2020
 FLS. 3
 RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR:	R\$	29,61
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	25,70
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	3,91
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	29,61
VALOR BDI (28.82%):	R\$	8,53
VALOR COM BDI:	R\$	38,14

3.4. COMP-738705 - CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S92414S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	ORSE	M2	10,00000000	R\$ 95,21	R\$ 952,06
S94965S	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	M3	1,00000000	R\$ 326,85	R\$ 326,85
S00140	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1	ORSE	KG	80,00000000	R\$ 7,82	R\$ 625,86
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 1.904,77	
VALOR:					R\$ 1.905,11	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1.674,77	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 230,34	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1.905,11	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 549,05	
VALOR COM BDI:					R\$ 2.454,16	

3.5. 87507 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014 (M2)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDAÇÃO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAPI	UN	37,24000000	R\$ 0,30	R\$ 11,17
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,58000000	R\$ 1,45	R\$ 0,84

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 32
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00690000	R\$ 27,87	R\$ 0,19
TOTAL MATERIAL:						R\$ 12,20
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01060000	R\$ 316,59	R\$ 3,36
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50600000	R\$ 15,31	R\$ 23,06
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R\$ 11,42	R\$ 8,60
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 35,02
VALOR:						R\$ 47,19
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 34,84
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 12,35
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 47,19
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 13,60
VALOR COM BDI:						R\$ 60,79

3.6. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	R\$ 399,18	R\$ 1,68
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	R\$ 15,31	R\$ 1,07
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	R\$ 11,42	R\$ 0,08
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 2,83
VALOR:						R\$ 2,81
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 2,19
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 0,62
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 2,81
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 0,81
VALOR COM BDI:						R\$ 3,62

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 33
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

3.7. COMP-759395 - REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRAÇO 1:4 (M2)						
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2014	SINAPI	M3	0,02500000	R\$ 265,14	R\$ 6,63
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 15,31	R\$ 4,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 11,42	R\$ 3,43
					TOTAL SERVIÇO:	R\$ 14,65
					VALOR:	R\$ 14,65
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 11,16
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 3,49
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 14,65
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 4,22
					VALOR COM BDI:	R\$ 18,87

3.8. S02322 - PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE TINTA MINERAL EM PO (HIDRACOR OU SIMILAR) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
104783S	PINTOR	ORSE	H	0,40000000	R\$ 12,28	R\$ 4,91
106111S	SERVENTE DE OBRAS	ORSE	H	0,20000000	R\$ 8,46	R\$ 1,69
					TOTAL MAO DE OBRA:	R\$ 6,60
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
107342S	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	ORSE	KG	0,33000000	R\$ 1,24	R\$ 0,41
					TOTAL MATERIAL:	R\$ 0,41
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	ORSE	H	0,20000000	R\$ 2,96	R\$ 0,59
S10553	ENCARGOS COMPLEMENTARES PINTOR	ORSE	H	0,40000000	R\$ 3,05	R\$ 1,22
					TOTAL SERVIÇO:	R\$ 1,81
					VALOR:	R\$ 8,82
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 5,78
					VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 3,04
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 8,82
					VALOR BDI (28.82%):	R\$ 2,54
					VALOR COM BDI:	R\$ 11,36

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 34
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

4.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	R\$ 11,42	R\$ 45,18
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 45,18	
VALOR:					R\$ 45,17	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 28,56	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 16,61	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 45,17	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 13,02	
VALOR COM BDI:					R\$ 58,19	

4.2. 030451 - LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099050	PEDREIRO	SBC	H	1,89400000	R\$ 8,57	R\$ 16,23
1099450	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SBC	H	0,29000000	R\$ 6,43	R\$ 1,86
1099900	SERVENTE	SBC	H	11,36400000	R\$ 6,06	R\$ 68,87
TOTAL MAO DE OBRA:					R\$ 86,96	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1000098	AREIA MEDIA LAVADA	SBC	M3	0,67700000	R\$ 53,60	R\$ 36,29
1008767	PEDRA BRITADA #2	SBC	M3	0,26000000	R\$ 107,00	R\$ 27,82
1050006	BETONEIRA ELETRICA 400L 2CV	SBC	H	0,00010000	R\$ 1,00	R\$ -
TOTAL MATERIAL:					R\$ 64,11	
VALOR:					R\$ 151,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 111,05	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 40,03	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 151,08	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 43,54	
VALOR COM BDI:					R\$ 194,62	

4.3. 054762 - TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 150MM (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1099034	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	SBC	H	0,21800000	R\$ 6,43	R\$ 1,40
1099200	BOMBEIRO OU ENCANADOR	SBC	H	0,21800000	R\$ 12,04	R\$ 2,62
TOTAL MAO DE OBRA:					R\$ 4,02	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1001074	TUBO PVC ESGOTO SERIE NORMAL 150mm (METRO)	SBC	M	1,05000000	R\$ 27,54	R\$ 28,92
1003889	SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO	SBC	UN	0,02000000	R\$ 45,42	R\$ 0,91
1012844	LIXA D'AGUA 100	SBC	UN	0,03800000	R\$ 1,63	R\$ 0,06
1020341	ADESIVO PARA PVC FRASCO 850 GRAMAS	SBC	UN	0,02000000	R\$ 49,90	R\$ 1,00

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 33
R/IB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

TOTAL MATERIAL:	R\$	30,89
VALOR:	R\$	34,92
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	33,07
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	1,85
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	34,92
VALOR BDI (28.82%):	R\$	10,06
VALOR COM BDI:	R\$	44,98

4.4. 95565 - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015 (M)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040334	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, PB, DN 300 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	SINAPI	M	1,03000000	R\$ 101,36	R\$ 104,40
TOTAL MATERIAL:						R\$ 104,40
SERVICO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5631	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,05800000	R\$ 111,19	R\$ 6,45
5632	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,12200000	R\$ 43,14	R\$ 5,26
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R\$ 18,92	R\$ 5,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54500000	R\$ 11,42	R\$ 6,22
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00100000	R\$ 380,57	R\$ 0,38
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 23,48
VALOR:						R\$ 127,86
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 122,03
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 5,83
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 127,86
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 36,85
VALOR COM BDI:						R\$ 164,71

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:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

4.5. COMP-084027 - CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2,00x1,70x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO (UND)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S06456 CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	M3	0,76000000	R\$ 1.451,76	R\$ 1.103,34
S87499S ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	ORSE	M2	3,96000000	R\$ 59,68	R\$ 236,35
S12354 REBOCO INTERNO DE PAREDE, ESPESSURA 0,5CM, COM ARGAMASSA 1:2 CAL E AREIA	ORSE	M2	3,96000000	R\$ 17,72	R\$ 70,18
TOTAL SERVIÇO:				R\$ 1.409,87	
VALOR:				R\$ 1.409,90	
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 1.190,37	
VALOR ENCARGOS (85.18%):				R\$ 219,53	
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 1.409,90	
VALOR BDI (28.82%):				R\$ 406,33	
VALOR COM BDI:				R\$ 1.816,23	

4.6. COMP-084026 - CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2,00x1,00x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO (UND)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S06456 CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	ORSE	M3	0,48000000	R\$ 1.451,76	R\$ 696,85
S87499S ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	ORSE	M2	3,12000000	R\$ 59,68	R\$ 186,21

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 130600/12020
FLS. 38
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	Encargos Sociais:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

S12354	REBOCO INTERNO DE PAREDE, ESPESSURA 0,5CM, COM ARGAMASSA 1:2 CAL E AREIA	ORSE	M2	3,12000000	R\$ 17,72	R\$ 55,29
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 938,35
VALOR:						R\$ 938,38
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 786,79
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 151,59
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 938,38
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 270,44
VALOR COM BDI:						R\$ 1.208,82

4.7. 96995 - REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017 (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	R\$ 11,42	R\$ 27,39
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 27,39	
VALOR:					R\$ 27,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 17,32	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 10,07	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 27,39	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 7,89	
VALOR COM BDI:					R\$ 35,28	

5.1. S10812 - GRADIL NYLOFOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SEÇÃO 60X40MM E H=2,60M) E ACESSÓRIOS (M²)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	PEDREIRO	ORSE	H	1,00000000	R\$ 12,28	R\$ 12,28
I06111S	SERVENTE DE OBRAS	ORSE	H	1,00000000	R\$ 8,46	R\$ 8,46
TOTAL MAO DE OBRA:					R\$ 20,74	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I11707	GRADIL NYLOFOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR	ORSE	PÇ	0,19700000	R\$ 749,25	R\$ 147,60
I11708	POSTE DE GRADIL NYLOFOR 3D, H=2,60M, SEÇÃO DE 40X60MM, BELGO OU SIMILAR	ORSE	PÇ	0,24630000	R\$ 148,55	R\$ 36,59
I12678	FIXADOR POLIAMIDA 40 X 60MM, PARA POSTE NYLOFOR, BELGO OU SIMILAR	ORSE	PÇ	1,50000000	R\$ 5,19	R\$ 7,79
I12679	TAMPA PARA POSTE NYLOFOR 60 X 40MM, BELGO OU SIMILAR	ORSE	PÇ	0,24630000	R\$ 4,10	R\$ 1,01
TOTAL MATERIAL:					R\$ 192,99	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10549	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	ORSE	H	1,00000000	R\$ 2,96	R\$ 2,96
S10550	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	ORSE	H	1,00000000	R\$ 2,89	R\$ 2,89
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 5,85	

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

GPL - TRIZIDELA DO VALE

PROC. 1506902 / 2020

FLS. 38

RJB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR:	R\$	219,57
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	210,03
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	9,54
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	219,57
VALOR BDI (28.82%):	R\$	63,28
VALOR COM BDI:	R\$	282,85

5.2. S09072 - PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	PEDREIRO	ORSE	H	1,00000000	R\$ 12,28	R\$ 12,28
I06111S	SERVENTE DE OBRAS	ORSE	H	1,50000000	R\$ 8,46	R\$ 12,69
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 24,97
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I08855	ROLDANA PARA PORTÃO DE FERRO DE CORRER (INFERIOR), D=3", COM CAIXA	ORSE	UN	1,00000000	R\$ 50,86	R\$ 50,86
I09357	PORTÃO EM GRADIL BELGO NYLOFORD 3D, DE CORRER, SOLDADO EM QUADRO DE TUBO GALV. 2" COM CANTONEIRA 3/4", MONTANTES EM TUBO GALVANIZADO 4", INCLUSIVE FERROLHO E RODÍZIOS	ORSE	M2	1,00000000	R\$ 647,38	R\$ 647,38
TOTAL MATERIAL:						R\$ 698,24
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01903	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA TRAÇO T-1 (1:3) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 3 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35 X 0,45 X 0,23 M - CONFEÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	ORSE	M3	0,00300000	R\$ 346,98	R\$ 1,04
S10549	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	ORSE	H	1,50000000	R\$ 2,96	R\$ 4,44
S10550	ENCARGOS COMPLEMENTARES PEDREIRO	ORSE	H	1,00000000	R\$ 2,89	R\$ 2,89
TOTAL SERVICIO:						R\$ 8,37
VALOR:						R\$ 731,57
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 720,04
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 11,53
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 731,57
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 210,84
VALOR COM BDI:						R\$ 942,41

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 2020
FLS. 39
R'IB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

6.1. 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)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 7,32	R\$ 18,30
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,00000000	R\$ 1,96	R\$ 3,92
TOTAL MATERIAL:						R\$ 22,22
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	R\$ 15,19	R\$ 34,27
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	R\$ 15,31	R\$ 30,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	R\$ 11,42	R\$ 48,41
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	1,21300000	R\$ 278,05	R\$ 337,27
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 450,31
VALOR:						R\$ 472,50
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 406,38
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 66,12
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 472,50
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 136,17
VALOR COM BDI:						R\$ 608,67

6.2. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	R\$ 25,00	R\$ 1,42
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00650000	R\$ 59,41	R\$ 0,39
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO /PAVER/HOLANDES/PARALELEPI PEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,04870000	R\$ 37,35	R\$ 39,17

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/12020
FLS. 410
RJB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	Encargos Sociais:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	TOTAL MATERIAL: R\$ 40,98		TOTAL
				PREÇO UNITÁRIO		
88260	SINAPI	H	0,39750000	R\$ 15,29		R\$ 6,08
88316	SINAPI	H	0,39750000	R\$ 11,42		R\$ 4,54
91277	SINAPI	CHP	0,00410000	R\$ 7,33		R\$ 0,03
91278	SINAPI	CHI	0,19470000	R\$ 0,48		R\$ 0,09
91283	SINAPI	CHP	0,04830000	R\$ 16,52		R\$ 0,80
91285	SINAPI	CHI	0,15040000	R\$ 0,66		R\$ 0,10
				TOTAL SERVICOS:	R\$ 11,64	
				VALOR:	R\$ 52,56	
				VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 48,59	
				VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$ 3,97	
				VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 52,56	
				VALOR BDI (28.82%):	R\$ 15,15	
				VALOR COM BDI:	R\$ 67,71	

6.3. 98680 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,53	R\$ 0,27
00003671	SINAPI	M	1,67000000	R\$ 0,88	R\$ 1,47
				TOTAL MATERIAL:	R\$ 1,74

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 41
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 396,57	R\$ 17,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38900000	R\$ 15,31	R\$ 5,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 11,42	R\$ 2,23
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 25,28
VALOR:						R\$ 26,98
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 22,86
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 4,12
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 26,98
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 7,78
VALOR COM BDI:						R\$ 34,76

7.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	R\$ 11,42	R\$ 45,18
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 45,18
VALOR:						R\$ 45,17
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 28,56
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 16,61
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 45,17
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 13,02
VALOR COM BDI:						R\$ 58,19

7.2. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 (M3)

SERVICO	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	R\$ 11,42	R\$ 27,39
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 27,39
VALOR:						R\$ 27,39
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 17,32
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 10,07
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 27,39
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 7,89
VALOR COM BDI:						R\$ 35,28

7.3. 030451 - LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099050	PEDREIRO	SBC	H	1,89400000	R\$ 8,57	R\$ 16,23
1099450	AJUDANTE ESPECIALIZADO	SBC	H	0,29000000	R\$ 6,43	R\$ 1,86
1099900	SERVENTE	SBC	H	11,36400000	R\$ 6,06	R\$ 68,87
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 86,96

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC 1506001 / 20.20
FLS. 42
R'IB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
1000098	AREIA MEDIA LAVADA	SBC	M3	0,67700000	R\$ 53,60	R\$ 36,29
1008767	PEDRA BRITADA #2	SBC	M3	0,26000000	R\$ 107,00	R\$ 27,82
1050006	BETONEIRA ELETRICA 400L 2CV	SBC	H	0,00010000	R\$ 1,00	R\$ -
TOTAL MATERIAL:					R\$ 64,11	
VALOR:					R\$ 151,08	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 111,05	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 40,03	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 151,08	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 43,54	
VALOR COM BDI:					R\$ 194,62	

7.4. COMP-738703 - CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA FUNDAÇÕES (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES), CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S92414S	ORSE	M2	8,00000000	R\$ 95,21	R\$ 761,65
S94965S	ORSE	M3	1,02000000	R\$ 326,85	R\$ 333,38
S00140	ORSE	KG	80,00000000	R\$ 7,82	R\$ 625,86
TOTAL SERVICO:					R\$ 1.720,89
VALOR:					R\$ 1.721,25
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 1.521,06
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 200,19
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1.721,25
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 496,06
VALOR COM BDI:					R\$ 2.217,31

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

TRIZIDELA DO VALE
C. 1506001 12020
43
L.S.
B.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

7.5. COMP-738705 - CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S92414S	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	ORSE	M2	10,00000000 R\$ 95,21	R\$ 952,06
S94965S	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	M3	1,00000000 R\$ 326,85	R\$ 326,85
S00140	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1	ORSE	KG	80,00000000 R\$ 7,82	R\$ 625,86
TOTAL SERVIÇO:				R\$ 1.904,77	
VALOR:				R\$ 1.905,11	
VALOR SEM ENCARGOS:				R\$ 1.674,77	
VALOR ENCARGOS (85.18%):				R\$ 230,34	
VALOR COM ENCARGOS:				R\$ 1.905,11	
VALOR BDI (28.82%):				R\$ 549,05	
VALOR COM BDI:				R\$ 2.454,16	

7.6. S08624 - EMASSAMENTO DE SUPERFICIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01 (M2)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04783S	PINTOR	ORSE	H	0,35000000 R\$ 12,28	R\$ 4,30
I06111S	SERVENTE DE OBRAS	ORSE	H	0,25000000 R\$ 8,46	R\$ 2,12
TOTAL MAO DE OBRA:				R\$ 6,42	
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01602	MASSA ACRÍLICA	ORSE	L	0,72000000 R\$ 3,80	R\$ 2,74
I03767S	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	ORSE	UN	0,50000000 R\$ 0,38	R\$ 0,19
TOTAL MATERIAL:				R\$ 2,93	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	ENCARGOS COMPLEMENTARES SERVENTE	ORSE	H	0,25000000 R\$ 2,96	R\$ 0,74
S10553	ENCARGOS COMPLEMENTARES PINTOR	ORSE	H	0,35000000 R\$ 3,05	R\$ 1,07

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506001/2020
FLS. 44
R/B.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
	12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

TOTAL SERVIÇO:	R\$	1,81
VALOR:	R\$	11,14
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	8,19
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	2,95
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	11,14
VALOR BDI (28.82%):	R\$	3,21
VALOR COM BDI:	R\$	14,35

7.7. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	R\$ 20,54 R\$ 6,78
TOTAL MATERIAL:					R\$ 6,78

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	R\$ 16,43 R\$ 3,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	R\$ 11,42 R\$ 0,79

TOTAL SERVIÇO:	R\$	3,86
VALOR:	R\$	10,62
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	9,24
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	1,38
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	10,62
VALOR BDI (28.82%):	R\$	3,06
VALOR COM BDI:	R\$	13,68

8.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 (M3)

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	R\$ 11,42 R\$ 45,18

TOTAL SERVIÇO:	R\$	45,18
VALOR:	R\$	45,17
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	28,56
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	16,61
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	45,17
VALOR BDI (28.82%):	R\$	13,02
VALOR COM BDI:	R\$	58,19

8.2. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	R\$ 5,80 R\$ 0,10
00004517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	4,61200000	R\$ 1,96 R\$ 9,04

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 93
F.B.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005073	SINAPI	KG	0,04700000	R\$ 12,44	R\$ 0,58
00005074	SINAPI	KG	0,01600000	R\$ 13,67	R\$ 0,22
00006189	SINAPI	M	1,27800000	R\$ 12,18	R\$ 15,57
00040304	SINAPI	KG	0,01000000	R\$ 15,06	R\$ 0,15
TOTAL MATERIAL:					R\$ 25,66
88239	SINAPI	H	1,08600000	R\$ 12,47	R\$ 13,54
88262	SINAPI	H	2,76900000	R\$ 15,19	R\$ 42,06
91692	SINAPI	CHP	0,07900000	R\$ 16,34	R\$ 1,29
91693	SINAPI	CHI	0,03900000	R\$ 13,61	R\$ 0,53
TOTAL SERVICOS:					R\$ 57,42
VALOR:					R\$ 83,04
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 60,99
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 22,05
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 83,04
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 23,93
VALOR COM BDI:					R\$ 106,97

8.3. 96547 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000337	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 13,26	R\$ 0,33
00039017	SINAPI	UN	0,30600000	R\$ 0,14	R\$ 0,04
TOTAL MATERIAL:					R\$ 0,37
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	SINAPI	H	0,02200000	R\$ 11,33	R\$ 0,25

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506001/2020
FLS. 46
R'IB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	R\$ 15,23	R\$ 1,04
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 4,46	R\$ 4,46
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 5,75
VALOR:						R\$ 6,10
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 5,59
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 0,51
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 6,10
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 1,76
VALOR COM BDI:						R\$ 7,86

8.4. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72300000	R\$ 25,00 R\$ 18,08
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	362,66000000	R\$ 0,53 R\$ 192,21
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59300000	R\$ 62,24 R\$ 36,91
TOTAL MATERIAL:					R\$ 247,20
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,31000000	R\$ 11,42 R\$ 26,38
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,46000000	R\$ 13,24 R\$ 19,33
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,75000000	R\$ 1,48 R\$ 1,11
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,71000000	R\$ 0,23 R\$ 0,16
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 46,98
VALOR:					R\$ 294,15
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 276,68
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 17,47

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE

PROC. 1306001 / 20.20
FLS. 97
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 294,15
VALOR BDI (28.82%):	R\$ 84,77
VALOR COM BDI:	R\$ 378,92

8.5. 74157/004 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES (M3)						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,65000000	R\$ 15,31	R\$ 25,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,50000000	R\$ 11,42	R\$ 51,39
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF 06/2015	SINAPI	CHP	0,30000000	R\$ 1,51	R\$ 0,45
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 77,10	
VALOR:					R\$ 77,10	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 48,39	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 28,71	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 77,10	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 22,22	
VALOR COM BDI:					R\$ 99,32	

8.6. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 12,88	R\$ 19,32
TOTAL MATERIAL:					R\$ 19,32	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 14,05	R\$ 1,19
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	R\$ 16,81	R\$ 7,09
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 8,28	
VALOR:					R\$ 27,60	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 24,35	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 3,25	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 27,60	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 7,95	
VALOR COM BDI:					R\$ 35,55	

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/120-20
FLS. 98
R/IB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

8.7. 96995 - REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 (M3)						
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	R\$ 11,42	R\$ 27,39
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 27,39	
VALOR:					R\$ 27,39	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 17,32	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 10,07	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 27,39	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 7,89	
VALOR COM BDI:					R\$ 35,28	

8.8. COMP-667413 - CHAPA DE BASE EM AÇO ASTM A36, ESP=5/8", DIMENSÃO 300X300 MM (UND)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001334	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SINAPI	KG	11,20000000	R\$ 5,37	R\$ 60,14
TOTAL MATERIAL:					R\$ 60,14	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 15,23	R\$ 15,23
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 15,23	
VALOR:					R\$ 75,37	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 69,45	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 5,92	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 75,37	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 21,72	
VALOR COM BDI:					R\$ 97,09	

8.9. COMP-279420 - ENRIJECEDOR EM CHAPA DE AÇO A-36 - 100X300,0MM (UND)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
101332S	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	ORSE	KG	2,24000000	R\$ 5,50	R\$ 12,32
TOTAL MATERIAL:					R\$ 12,32	
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S88315S	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ORSE	H	0,75000000	R\$ 17,20	R\$ 12,90
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 12,90	
VALOR:					R\$ 25,22	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 20,95	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 4,27	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 25,22	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 7,27	
VALOR COM BDI:					R\$ 32,49	

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/12020
FLS. 49
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

8.10. COMP-066283 - TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006110	SERRALHEIRO	SINAPI	H	0,35000000	R\$ 12,77	R\$ 4,47
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 4,47

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007692	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 149,22	R\$ 149,22
TOTAL MATERIAL:						R\$ 149,22
VALOR:						R\$ 153,69
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 151,63
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 2,06
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 153,69
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 44,29
VALOR COM BDI:						R\$ 197,98

8.11. COMP-738970 - TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA 25mm - 1" (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099230	SERRALHEIRO	SBC	H	0,35000000	R\$ 12,04	R\$ 4,21
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 4,21

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001700	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA 25 MM - 1"	SBC	M	1,00000000	R\$ 19,00	R\$ 19,00
TOTAL MATERIAL:						R\$ 19,00
VALOR:						R\$ 23,22
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 21,28
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 1,94
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 23,22
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 6,69
VALOR COM BDI:						R\$ 29,91

8.12. COMP-061525 - TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA 50mm - 2" (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1099230	SERRALHEIRO	SBC	H	0,35000000	R\$ 12,04	R\$ 4,21
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 4,21

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1001703	TUBO DE ACO GALVANIZADO COM COSTURA 50 MM - 2"	SBC	M	1,00000000	R\$ 34,18	R\$ 34,18
TOTAL MATERIAL:						R\$ 34,18
VALOR:						R\$ 38,40
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 36,46
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 1,94
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 38,40
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 11,07
VALOR COM BDI:						R\$ 49,47

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 30
RUB. _____

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

8.13. COMP-012108 - PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M) (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101735	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M)	ORSE	M	1,00000000	R\$ 14,85	R\$ 14,85
TOTAL MATERIAL:						R\$ 14,85
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88315S	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ORSE	H	0,35000000	R\$ 17,20	R\$ 6,02
TOTAL SERVICOS:						R\$ 6,02
VALOR:						R\$ 20,87
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 18,88
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 1,99
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 20,87
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 6,01
VALOR COM BDI:						R\$ 26,88

8.14. COMP-454196 - PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4.48 KG/M) (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100056	SERRALHEIRO	ORSE	H	0,35000000	R\$ 12,28	R\$ 4,30
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 4,30
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101734	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4.48 KG/M)	ORSE	M	1,00000000	R\$ 24,18	R\$ 24,18
TOTAL MATERIAL:						R\$ 24,18
VALOR:						R\$ 28,48
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 26,50
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 1,98
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 28,48
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 8,21
VALOR COM BDI:						R\$ 36,69

8.15. COMP-117466 - PERFIL AÇO UDC ENRIJECIDO 100 X 50 X 4,45 (KG/M) (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100252S	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	ORSE	H	0,25000000	R\$ 9,18	R\$ 2,29
TOTAL MAO DE OBRA:						R\$ 2,29
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113122	PERFIL AÇO, UDC ENRIJECIDO 100 X 50 X 4,45(KG/M) - SAE 1008/1012	ORSE	KG	4,45000000	R\$ 6,30	R\$ 28,04
TOTAL MATERIAL:						R\$ 28,04

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506002 / 2020
FLS. 37
R/B.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S88315S	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ORSE	H	0,25000000	R\$ 17,20	R\$ 4,30
TOTAL SERVICOS:					R\$ 4,30	
VALOR:					R\$ 34,64	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 32,16	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 2,48	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 34,64	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 9,98	
VALOR COM BDI:					R\$ 44,62	

8.16. 95468 - PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMA0) (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	0,30000000	R\$ 1,69	R\$ 0,51
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,03000000	R\$ 12,25	R\$ 0,37
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,14400000	R\$ 23,05	R\$ 3,32
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,12000000	R\$ 23,94	R\$ 2,87
TOTAL MATERIAL:					R\$ 7,07	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 16,43	R\$ 13,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 11,42	R\$ 9,14
TOTAL SERVICOS:					R\$ 22,28	
VALOR:					R\$ 29,31	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 21,25	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 8,06	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 29,31	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 8,45	
VALOR COM BDI:					R\$ 37,76	

8.17. COMP-361922 - COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M²)

GERAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-526012	COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM	PRÓPRIA	M²	1,00000000	R\$ 40,77	R\$ 40,77
TOTAL GERAL:					R\$ 40,77	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 11,42	R\$ 2,28
TOTAL SERVICOS:					R\$ 2,28	
VALOR:					R\$ 43,05	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 42,21	

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506002/12020
 FLS. 52
 R'IB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	0,84
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	43,05
VALOR BDI (28.82%):	R\$	12,41
VALOR COM BDI:	R\$	55,46

8.18. 89511 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,02930000	R\$ 45,16	R\$ 1,32
00009839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,04000000	R\$ 13,35	R\$ 13,88
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04550000	R\$ 39,22	R\$ 1,78
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,10850000	R\$ 1,42	R\$ 0,15
TOTAL MATERIAL:						R\$ 17,13
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 11,13	R\$ 3,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 14,89	R\$ 4,84
TOTAL SERVICOS:						R\$ 8,46
VALOR:						R\$ 25,57
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 22,29
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 3,28
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 25,57
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 7,37
VALOR COM BDI:						R\$ 32,94

8.19. S04421 - CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPAS REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M) (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01330S	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	ORSE	KG	13,00000000	R\$ 5,36	R\$ 69,68
TOTAL MATERIAL:						R\$ 69,68
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00089	FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO. 04 USOS	ORSE	M2	1,22000000	R\$ 53,73	R\$ 65,55
S00095	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO	ORSE	M3	0,01300000	R\$ 359,54	R\$ 4,67

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 53
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	Encargos Sociais:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
S00126	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=15 MPA, LANÇADO E ADENSADO	ORSE	M3	0,05500000	R\$ 375,30	R\$ 20,64
S00140	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1	ORSE	KG	2,75000000	R\$ 7,82	R\$ 21,51
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	M3	0,06300000	R\$ 34,26	R\$ 2,16
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 114,53
VALOR:						R\$ 184,22
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 163,31
VALOR ENCARGOS (85.18%):						R\$ 20,91
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 184,22
VALOR BDI (28.82%):						R\$ 53,09
VALOR COM BDI:						R\$ 237,31

9.1. 98504 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018 (M2)

MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00003324 GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 7,14	R\$ 7,14
TOTAL MATERIAL:					R\$ 7,14
SERVIÇO	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15640000	R\$ 11,42	R\$ 1,79
88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03910000	R\$ 14,75	R\$ 0,58
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 2,37
VALOR:					R\$ 9,49
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 8,62
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 0,87
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 9,49
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 2,74
VALOR COM BDI:					R\$ 12,23

9.2. 180610 - PLANTIO DE ARBUSTOS COM 0,50 m <= h <= 2,00 m, ESPAÇADOS A CADA 3,00 m, PARA FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCLUINDO PREPARO E ADUBAÇÃO DO SOLO E (M)

MAO DE OBRA	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
B010000073 JARDINEIRO	CAEMA	H	0,10000000	R\$ 12,71	R\$ 1,27
TOTAL MAO DE OBRA:					R\$ 1,27
MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
D250000019 TERRA VEGETAL	CAEMA	M3	0,01920000	R\$ 104,74	R\$ 2,01
D250000025 ADUBO MINERAL (10-10-10 NPK)	CAEMA	KG	0,00960000	R\$ 0,89	R\$ 0,01
D250000028 ARBUSTO C/ 0,50<= H<= 2,00M	CAEMA	UN	0,30000000	R\$ 36,64	R\$ 10,99

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 20 20
FLS. 39
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
	12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

TOTAL MATERIAL:	R\$	13,01
VALOR:	R\$	14,29
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	13,70
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	0,59
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	14,29
VALOR BDI (28.82%):	R\$	4,12
VALOR COM BDI:	R\$	18,41

9.3. 98520 - APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003123	FERTILIZANTE NPK - 4: 14: 8	SINAPI	KG	0,10000000	R\$ 1,63 R\$ 0,16
00038125	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	SINAPI	KG	2,50000000	R\$ 1,25 R\$ 3,13
TOTAL MATERIAL:					R\$ 3,29

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06310000	R\$ 11,42 R\$ 0,72
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01580000	R\$ 14,75 R\$ 0,23

TOTAL SERVICOS:	R\$	0,95
VALOR:	R\$	4,23
VALOR SEM ENCARGOS:	R\$	3,89
VALOR ENCARGOS (85.18%):	R\$	0,34
VALOR COM ENCARGOS:	R\$	4,23
VALOR BDI (28.82%):	R\$	1,22
VALOR COM BDI:	R\$	5,45

9.4. 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	R\$ 5,80 R\$ 0,02
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,14 R\$ 0,84
TOTAL MATERIAL:					R\$ 0,86

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 15,31 R\$ 5,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	R\$ 11,42 R\$ 2,06
92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 12/2015	SINAPI	M2	0,20000000	R\$ 62,65 R\$ 12,53

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 20.20
FLS. 55
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	Encargos Sociais:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	SINAPI	KG	0,79000000	R\$ 5,69	R\$ 4,50
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 07/2016	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 271,40	R\$ 4,18
TOTAL SERVIÇO:						R\$ 28,78
VALOR:						R\$ 29,61
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 25,70
VALOR ENCARGOS (85,18%):						R\$ 3,91
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 29,61
VALOR BDI (28,82%):						R\$ 8,53
VALOR COM BDI:						R\$ 38,14

9.5. 87507 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014 (M2)

MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00007267	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA VEDACAO), 6 FUROS, DE 9 X 14 X 19 CM	SINAPI	UN	37,24000000	R\$ 0,30	R\$ 11,17
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,58000000	R\$ 1,45	R\$ 0,84
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00690000	R\$ 27,87	R\$ 0,19
TOTAL MATERIAL:					R\$ 12,20	
SERVIÇO	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01060000	R\$ 316,59	R\$ 3,36
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50600000	R\$ 15,31	R\$ 23,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R\$ 11,42	R\$ 8,60
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 35,02	
VALOR:					R\$ 47,19	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 34,84	
VALOR ENCARGOS (85,18%):					R\$ 12,35	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 47,19	
VALOR BDI (28,82%):					R\$ 13,60	
VALOR COM BDI:					R\$ 60,79	

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/2020
 FLS. 56
 N.ºB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

9.6. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00420000	R\$ 399,18	R\$ 1,68
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	R\$ 15,31	R\$ 1,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	R\$ 11,42	R\$ 0,08
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 2,83	
VALOR:					R\$ 2,81	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 2,19	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 0,62	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 2,81	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 0,81	
VALOR COM BDI:					R\$ 3,62	

9.7. COMP-922145 - REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL (M2)						
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02500000	R\$ 330,17	R\$ 8,25
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R\$ 15,31	R\$ 9,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R\$ 11,42	R\$ 6,85
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 24,29	
VALOR:					R\$ 24,29	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 17,75	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 6,54	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 24,29	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 7,00	
VALOR COM BDI:					R\$ 31,29	

9.8. 98510 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 106,32	R\$ 106,32
TOTAL MATERIAL:					R\$ 106,32	

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/12020
FLS. 31
R'IB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72720000 R\$ 11,42	R\$ 8,30
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18180000 R\$ 14,75	R\$ 2,68
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 10,98
VALOR:					R\$ 117,30
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 113,22
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 4,08
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 117,30
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 33,81
VALOR COM BDI:					R\$ 151,11

9.9. 98511 - PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF 05/2018 (UN)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALS/AANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	SINAPI	UN	1,00000000 R\$ 218,39	R\$ 218,39
TOTAL MATERIAL:					R\$ 218,39

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04010000 R\$ 11,42	R\$ 11,88
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26000000 R\$ 14,75	R\$ 3,84
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 15,72
VALOR:					R\$ 234,09
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 228,25
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 5,84
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 234,09
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 67,46
VALOR COM BDI:					R\$ 301,55

10.1. S12436 - RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL. (UN)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00077	ATERRO DE CAIXÃO DE EDIIIFICAÇÃO, COM FORNEC. DE AREIA, ADENSADA COM ÁGUA	ORSE	M3	0,40000000 R\$ 111,41	R\$ 44,56
S00098	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	ORSE	M3	0,26000000 R\$ 311,65	R\$ 81,03

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506002/120.20
FLS. 38
R'IB.

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
S02323	PINTURA P/ PISO C/ APLICAÇÃO DE 2 DEMÃOS TINTA NOVACOR, CORES CERÂMICA, CONCRETO, VERDE OU AZUL - APLICAÇÃO C/ RÔLO - R1	ORSE	M2	0,75000000	R\$ 6,23	R\$ 4,67
S02497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	ORSE	M3	0,40000000	R\$ 34,26	R\$ 13,70
S02624	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO	ORSE	M	2,20000000	R\$ 11,33	R\$ 24,92
S03644	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DE PISO DE CONCRETO COM DESEMPOLAMENTO MANUAL	ORSE	M2	2,64000000	R\$ 10,64	R\$ 28,08
S04864	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	ORSE	M2	0,45000000	R\$ 80,39	R\$ 36,18
S09182	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO COM MARTELETE E COMPRESSOR	ORSE	M3	0,17000000	R\$ 335,20	R\$ 56,98
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 290,12	
VALOR:					R\$ 237,18	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 203,81	
VALOR ENCARGOS (85,18%):					R\$ 33,37	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 237,18	
VALOR BDI (28,82%):					R\$ 68,36	
VALOR COM BDI:					R\$ 305,54	

11.1. COMP-341847 - GUARDA BICICLETAS (BICICLETÁRIO) (M)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
106789 DISCO DE DESBASTE 7", PARA FERRO	ORSE	UN	0,02980000	R\$ 8,00	R\$ 0,24
TOTAL EQUIPAMENTO:					R\$ 0,24
MATERIAL	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário (R\$)	Total (R\$)
100033S ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	ORSE	KG	4,11680000	R\$ 5,61	R\$ 23,10
111002S ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	ORSE	KG	0,02510000	R\$ 17,19	R\$ 0,43
103510 DISCO DE CORTE 7", PARA FERRO	ORSE	UN	0,05170000	R\$ 5,36	R\$ 0,28
101336 LIXA P/ FERRO 100	ORSE	FL	0,14880000	R\$ 1,55	R\$ 0,23
110907 TUBO INDUSTRIAL, EM AÇO, QUADRADO, DIM 25 X 25 MM, E=3,17MM(1/8"), 2,127KG/M	ORSE	M	5,30286788	R\$ 16,09	R\$ 85,32
TOTAL MATERIAL:					R\$ 109,36

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 39
RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10620	PARAFUSO COM BUCHA S-8	ORSE	UN	2,40000000	R\$ 3,00	R\$ 7,19
S88315S	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ORSE	H	0,13330000	R\$ 17,20	R\$ 2,29
S88316S	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ORSE	H	0,13330000	R\$ 13,36	R\$ 1,78
S88309S	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ORSE	H	0,13330000	R\$ 17,29	R\$ 2,31
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 13,57	
VALOR:					R\$ 123,16	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 119,08	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 4,08	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 123,16	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 35,49	
VALOR COM BDI:					R\$ 158,65	

12.1. COMP. 02 - LIMPEZA FINAL (M2)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 11,42	R\$ 1,14
TOTAL SERVIÇO:					R\$ 1,14	
VALOR:					R\$ 1,14	
VALOR SEM ENCARGOS:					R\$ 0,72	
VALOR ENCARGOS (85.18%):					R\$ 0,42	
VALOR COM ENCARGOS:					R\$ 1,14	
VALOR BDI (28.82%):					R\$ 0,33	
VALOR COM BDI:					R\$ 1,47	


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



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

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Constituição de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barros Maia
IDEN TIFICAÇÃO:	Constituição de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barros Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Jim - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAE/MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC/MA 12/2019 - SINAPI/MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	BDI:
	85,18%
	26,82%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,74%	R\$ 8.990,83	100,00%	R\$ 8.990,83						
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	7,10%	R\$ 23.276,14	100,00%	R\$ 23.276,14						
3.0	VEDAÇÕES (MURO E MURETA)	32,49%	R\$ 106.487,31	40,00%	R\$ 42.594,92	40,00%	R\$ 42.594,92	20,00%	R\$ 21.297,46		
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	0,00%	R\$ 32.324,70	10,00%	R\$ 3.232,47	45,00%	R\$ 14.816,12	45,00%	R\$ 14.816,12		
5.0	GRADIL	12,16%	R\$ 39.941,56			30,00%	R\$ 11.952,47	70,00%	R\$ 27.889,09		
6.0	PAVIMENTAÇÃO	10,41%	R\$ 34.111,88			30,00%	R\$ 10.233,56	40,00%	R\$ 13.644,75	30,00%	R\$ 10.233,56
7.0	PORTAL DE ENTRADA	3,94%	R\$ 12.328,26					50,00%	R\$ 6.164,13	50,00%	R\$ 6.164,13
8.0	PASSARELA COBERTA	14,56%	R\$ 47.728,24							100,00%	R\$ 47.728,24
9.0	PAISAGISMO	5,02%	R\$ 16.439,88							100,00%	R\$ 16.439,88
10.0	ACESSIBILIDADE	0,09%	R\$ 305,54							100,00%	R\$ 305,54
11.0	DIVERSOS	0,58%	R\$ 1.903,80							100,00%	R\$ 1.903,80
12.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,85%	R\$ 2.782,24							100,00%	R\$ 2.782,24
TOTAL			R\$ 327.720,38	100,00%							
				Parcela (%)	23,85%	Parcela (%)	24,23%	Parcela (%)	25,67%	Parcela (%)	26,20%
				Acumulado (%)	23,85%	Acumulado (%)	48,14%	Acumulado (%)	73,80%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 78.154,36	Parcela (R\$)	R\$ 79.597,07	Parcela (R\$)	R\$ 84.111,55	Parcela (R\$)	R\$ 85.857,39
				Acumulado (R\$)	R\$ 78.154,36	Acumulado (R\$)	R\$ 157.751,44	Acumulado (R\$)	R\$ 241.862,99	Acumulado (R\$)	R\$ 327.720,38

CPL - TRIZIDELO DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. 60
 RUB.

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

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
Base de Preços /	CAEMA MA.122019 - ORSE SE 122019 - SBC MA 122019 - SINAPI MA 122019 - Valores Com Desoneração
DATA BASE:	ENCARGOS SOCIAIS: BDI:
	85,18% 28,82%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
3.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	531,02	R\$ 60,79	R\$ 32.280,71	9,85%	9,85%	A
5.1	ORSE	S10812	GRADIL NYLOFOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SEÇÃO 60X40MM E H=2,60M) E ACESSÓRIOS	M²	90,88	R\$ 282,85	R\$ 25.705,41	7,84%	17,69%	A
4.4	SINAPI	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	129,00	R\$ 164,71	R\$ 21.247,59	6,48%	24,18%	A
6.2	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 3 CM. AF_12/2015	M²	313,62	R\$ 67,71	R\$ 21.235,21	6,48%	30,66%	A
3.7	PRÓPRIA	COMP-755395	REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRACO 1:4	M²	1.062,04	R\$ 18,87	R\$ 20.040,69	6,12%	36,77%	A
3.3	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	452,08	R\$ 38,14	R\$ 17.242,33	5,26%	42,03%	A
2.2	SBC	020127	ATERRO COMPACTADO MEIO MANUAL EM CAMADAS DE AREIA GROSSA	M³	94,63	R\$ 161,51	R\$ 15.283,69	4,68%	46,70%	A
5.2	ORSE	S09072	PCRTAO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER	M²	15,00	R\$ 942,41	R\$ 14.136,15	4,31%	51,01%	A
3.8	ORSE	S02322	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA MINERAL EM PÓ (HIDRACOR OU SIMILAR)	M²	1.062,04	R\$ 11,36	R\$ 12.084,77	3,68%	54,69%	B
6.3	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2016	M²	296,55	R\$ 34,76	R\$ 10.308,08	3,15%	57,84%	B
3.2	SINAPI	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. C/ AREIA 1:4	M³	23,74	R\$ 414,52	R\$ 9.840,70	3,00%	60,84%	B
3.4	PRÓPRIA	COMP-738705	CONCRETO ARMADO FOK 250 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE	M³	3,99	R\$ 2.454,16	R\$ 9.792,10	2,99%	63,83%	B
8.19	ORSE	S04421	CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M)	M	40,00	R\$ 237,31	R\$ 9.492,40	2,90%	66,72%	B

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC 150600 / 2020
 FLS. 67
 RJB.

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. Disputado Carlos Meilo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO: Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia	
IDENTIFICAÇÃO: Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA	
ENDEREÇO: Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA	
BASE DE PREÇOS /	ENCARGOS SOCIAIS:
CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	BDI:
	85,18%
	28,62%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
7.5	PRÓPRIA	COMP-738705	CONCRETO ARMADO FCK 250 MPa E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE	M³	2,85	R\$ 2.454,16	R\$ 6.984,36	2,13%	68,68%	B
8.15	PRÓPRIA	COMP-117466	PERFIL AÇO UDC ENRUICIDO 100 X 50 X 4,45 (KG/M)	M	140,00	R\$ 44,62	R\$ 6.246,80	1,91%	70,76%	B
2.1	SBC	020221	RASPAGEM E REGULARIZAÇÃO DE CAMADA DE SOLO SOLTO	M³	94,63	R\$ 65,12	R\$ 6.162,31	1,88%	72,65%	B
7.4	PRÓPRIA	COMP-738703	CONCRETO ARMADO FCK 250 MPa E AÇO CA-50 PARA FUNDAÇÕES (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES), CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)	M³	2,25	R\$ 2.217,31	R\$ 4.988,95	1,52%	74,17%	B
9.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS; AF. 05/2018	M²	380,33	R\$ 12,23	R\$ 4.651,44	1,42%	75,59%	B
4.3	SBC	054762	TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 150MM	M	102,06	R\$ 44,98	R\$ 4.590,66	1,40%	76,99%	B
8.10	PRÓPRIA	COMP-066283	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, C-LASSE MEDIA, DN 5", E = 5,40* MM, PESO = 17,80* KG/M	M	22,76	R\$ 197,98	R\$ 4.506,02	1,37%	78,36%	B
8.17	PRÓPRIA	COMP-361922	COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	71,20	R\$ 55,46	R\$ 3.948,75	1,20%	79,57%	B
3.6	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 CCM PREPARO MANUAL; AF. 06/2014	M²	1.062,04	R\$ 3,62	R\$ 3.844,58	1,17%	80,74%	B
8.16	SINAPI	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAS) SOBRE SUPERFICIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCAO (1 DEMAO) AF. 06/2014	M²	93,01	R\$ 37,76	R\$ 3.512,06	1,07%	81,81%	C
8.4	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L; AF. 07/2016	M³	7,92	R\$ 378,92	R\$ 3.001,05	0,92%	82,73%	C
12.1	PRÓPRIA	COMP 02	LIMPEZA FINAL	M²	1.892,68	R\$ 1,47	R\$ 2.782,24	0,85%	83,58%	C
1.3	SBC	012075	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA E ESGOTO ARMAÇAO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM; AF. 06/2017	PT	1,00	R\$ 2.739,10	R\$ 2.739,10	0,84%	84,41%	C
8.3	SINAPI	96547	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM; 4 UTILIZAÇÕES; AF. 06/2017	KG	346,59	R\$ 7,86	R\$ 2.724,20	0,83%	85,24%	C
8.2	SINAPI	96535	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO; AF. 03/2016	M	24,30	R\$ 106,97	R\$ 2.599,37	0,79%	86,04%	C
9.4	SINAPI	93204		M	67,74	R\$ 38,14	R\$ 2.593,60	0,79%	86,83%	C

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506991 / 20.20
 FLS. 62
 RUB.

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: 55.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS /	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
DATA BASE:	
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,62%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
6.1	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	M²	4,22	R\$ 608,67	R\$ 2.568,59	0,78%	87,61%	C
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	41,44	R\$ 58,19	R\$ 2.411,39	0,74%	88,35%	C
9.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	37,26	R\$ 60,79	R\$ 2.265,04	0,69%	89,04%	C
1.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	6,00	R\$ 376,90	R\$ 2.261,40	0,69%	89,73%	C
1.4	SINAPI	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M²	1.992,68	R\$ 1,17	R\$ 2.214,44	0,68%	90,40%	C
9.3	SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_06/2018	M²	380,33	R\$ 5,45	R\$ 2.072,80	0,63%	91,03%	C
8.11	PRÓPRIA	COMP-736970	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 25mm - 1"	M	68,81	R\$ 29,91	R\$ 2.058,11	0,63%	91,66%	C
11.1	PRÓPRIA	COMP-341847	GUARDA BICICLETAS (BICICLETÁRIO)	M	12,00	R\$ 158,65	R\$ 1.903,80	0,58%	92,24%	C
2.3	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	94,63	R\$ 19,34	R\$ 1.830,14	0,56%	92,80%	C
4.5	PRÓPRIA	COMP-084027	CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2,00x1,70x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	UND	1,00	R\$ 1.816,23	R\$ 1.816,23	0,55%	93,36%	C
1.2	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE MADEIRA	UND	1,00	R\$ 1.775,89	R\$ 1.775,89	0,54%	93,90%	C
9.9	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UND	5,00	R\$ 301,55	R\$ 1.507,75	0,46%	94,36%	C
8.6	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018	M²	40,14	R\$ 35,55	R\$ 1.426,98	0,44%	94,79%	C
3.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	23,74	R\$ 58,19	R\$ 1.381,43	0,42%	95,22%	C
8.18	SINAPI	88511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA FLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	37,50	R\$ 32,94	R\$ 1.235,25	0,38%	95,60%	C
9.8	SINAPI	98510	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UND	8,00	R\$ 151,11	R\$ 1.208,88	0,37%	95,96%	C

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600 / 2020
 FLS. 63
 N.º B.

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. Duque de Caxias, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 55.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,52%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.6	PRÓPRIA	COMP-084026	CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2,00x1,00x0,80M), EM ALVENARIA E CONCRETO ARMADO	UND	1,00	R\$ 1.208,82	R\$ 1.208,82	0,37%	96,33%	C
8.9	PRÓPRIA	COMP-278420	ENRIJEDEDOR EM CHAPA DE AÇO A-36 - 100X300,0MM	UND	36,00	R\$ 32,49	R\$ 1.169,64	0,36%	96,89%	C
9.7	PRÓPRIA	COMP-922145	REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL	M²	37,26	R\$ 31,29	R\$ 1.165,87	0,36%	97,04%	C
8.14	PRÓPRIA	COMP-454196	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4,48 KG/M)	M	31,55	R\$ 36,69	R\$ 1.157,57	0,35%	97,40%	C
8.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	18,14	R\$ 59,19	R\$ 1.055,57	0,32%	97,72%	C
4.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	M³	26,91	R\$ 35,28	R\$ 949,38	0,29%	98,01%	C
8.13	PRÓPRIA	COMP-012108	PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M)	M	33,22	R\$ 26,88	R\$ 892,95	0,27%	98,28%	C
8.8	PRÓPRIA	COMP-667413	CHAPA DE BASE EM AÇO ASTM A36, ESP=5/8", DIMENSÃO 300X300MM	UND	9,00	R\$ 97,09	R\$ 873,81	0,27%	98,55%	C
9.2	CAEMA	180610	PLANTIO DE ARBUSTOS COM 0,50 m <= h <= 2,00 m, ESPAÇADOS A CADA 3,00 m, PARA FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCLUINDO PREPARO E ADUBAÇÃO DO SÓLO	M	46,15	R\$ 18,41	R\$ 849,62	0,26%	98,81%	C
8.5	SINAPI	74157004	LANCAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M³	7,92	R\$ 99,32	R\$ 786,61	0,24%	99,05%	C
8.12	PRÓPRIA	COMP-061525	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 50mm - 2"	M	14,27	R\$ 49,47	R\$ 705,94	0,22%	99,26%	C
4.2	SBC	030451	LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO	M²	3,60	R\$ 194,62	R\$ 700,63	0,21%	99,48%	C
8.7	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	M³	9,50	R\$ 35,28	R\$ 335,16	0,10%	99,58%	C
10.1	ORSE	S12436	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPa, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL	UND	1,00	R\$ 305,54	R\$ 305,54	0,09%	99,67%	C
7.6	ORSE	S08624	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01	M²	18,98	R\$ 14,35	R\$ 272,36	0,08%	99,75%	C
7.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M³	4,50	R\$ 59,19	R\$ 261,86	0,08%	99,83%	C

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. 69
 RUB.

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. Disputado Carlos Mele, nº 1576 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
BDI:	28,82%

CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
7.7	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES, AF_08/2014	M²	18,98	R\$ 13,68	R\$ 259,65	0,08%	99,91%	C
9.6	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF_08/2014	M²	37,26	R\$ 3,62	R\$ 134,88	0,04%	99,95%	C
7.3	SBC	030451	LÁSTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANÇAMENTO	M³	0,45	R\$ 194,62	R\$ 87,58	0,03%	99,98%	C
7.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE, AF_10/2017	M³	1,80	R\$ 35,28	R\$ 63,50	0,02%	100,00%	C
TOTAL COM BDI							R\$ 327.720,38	100,00%	100,00%	

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001 12020
 FLS. 63
 RUB.

Andrei Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA: 111.738.763-4



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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 506001/2020
 FLS. 66
 RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
	12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	BDI:	28,82%

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção e Reforma de Edifícios	Sim

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	Síglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
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	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,82%	OK			

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 e Reforma de Edifícios, 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 COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

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


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

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506001/120.20
 FLS. 67
 RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	-	17,87%	-
B2	Feriados	3,95%	-	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89%	0,69%	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,73%	8,33%	10,73%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	-	1,46%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%	7,42%	5,76%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	43,25%	15,52%	43,25%	15,52%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,67%	4,72%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,83%	4,53%	5,83%	4,53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,97%	3,86%	4,97%	3,86%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	16,03%	12,46%	16,03%	12,46%
GRUPO D					
D1	Reincidência de A sobre B	7,70%	2,76%	16,35%	5,87%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40%	0,31%	0,42%	0,33%
D	Total	8,10%	3,07%	16,77%	6,20%
TOTAL (A + B + C + D)		85,18%	48,85%	113,85%	71,98%

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

CPL - TRIZIDELA DO VALE

PROC. 1906001 / 20 20

FLS. 68

RUB. _____

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia		
Identificação:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	85,18%
		BDI:	28,82%

DECLARAÇÃO

"Parcelas de Maior Valor e 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 de:

Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.5	SINAPI	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	531,02	R\$ 60,79	R\$ 32.280,71
5.1	ORSE	S10812	GRADIL NYLOFOR3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X203 CM, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECÇÃO 60X40MM E H=2,60M) E ACESSÓRIOS	M²	90,88	R\$ 282,85	R\$ 25.705,41
4.4	SINAPI	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	129,00	R\$ 164,71	R\$ 21.247,59

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.


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

Responsável Técnico



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/120/20
FLS. 69
R'IB. _____

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

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS DE EXECUÇÃO

PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia
IDENTIFICAÇÃO:	Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Rua Um - Bairro Aeroporto - Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:	CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA
2020


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 70
RJB. _____

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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia

IDENTIFICAÇÃO: Construção de Muro e Paisagismo da Creche Municipal João Barroso Maia no Município de Trizidela do Vale - MA

ENDEREÇO: Rua Um – Bairro Aeroporto – Município de Trizidela do Vale - MA

BASE DE PREÇOS/DATA BASE: CAEMA MA 12/2019 - ORSE SE 12/2019 - SBC MA 12/2019 - SINAPI MA 12/2019 - Valores Com 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.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 120 20
FLS. 11
RUB. _____

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

(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.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 72
R'IB. _____

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

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

MATERIAIS EMPREGADOS

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

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/120.20
FLS. 3
RUB. _____

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

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 foram utilizadas as Tabelas CAEMA, ORSE, SBC E SINAPI como referência e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150699 / 20 20
FLS. 74
RUB. _____

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

BDI UTILIZADO

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

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

ENCARGOS SOCIAIS

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 12020
FLS. 85
RUB. _____

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

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

É apresentado abaixo o escopo de serviços que serão executados nesse projeto de reforma de Unidade Básica de Saúde no município de Pedreiras – Maranhão:

1. SERVIÇOS PRELIMINARES;
2. MOVIMENTO DE TERRA;
3. VEDAÇÕES (MURO E MURETA);
4. DRENAGEM PLUVIAL;
5. GRADIL;
6. PAVIMENTACAO;
7. PORTAL DE ENTRADA;
8. PASSARELA COBERTA;
9. PAISAGISMO;
10. ACESSIBILIDADE;
11. DIVERSOS;
12. SERVICO COMPLEMENTARES.

CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 20 20
FLS. 16
RUB. _____

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

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

Descrição

A contratada deverá fornecer e assentar, antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização, uma placa de obra em 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 valor da obra, fonte de recurso, etc.).

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

Deverá compreender o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessária à completa confecção e instalação da placa no local a ser determinado pela fiscalização, incluindo todos os dispositivos de fixação.

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

Unidade de medição

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50600/12020
FLS. 72
RUB. _____

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

1.2 - ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.

Unidade de medição

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

1.3 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível.

As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras (sanitários). Esta ligação deverá ser desativada ao final da obra e executada ligação definitiva de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionaria responsável.

Unidade de medição:

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


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

1.4 – CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO

Descrição

Deverá ser executada a capina de todo o terreno que compreende a área da creche e que receberão a execução de serviços.

A capina e limpeza será realizada em toda a 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 – RASPAGEM E REGULARIZACAO DE CAMADA DE SOLO SOLTO

Descrição

Deverá ser executada a raspagem e regularização de toda a camada solta do terreno que compreende a área da creche e que receberão a execução de serviços.


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

Procedimentos de execução

O serviço será levantado pela projeção horizontal da área a ser raspada, regulada e limpa, em metros cubico (m³). A carga e o transporte proveniente da raspagem, regularização e limpeza, até uma DMT de 50 m não serão considerando para fins de levantamento;

Unidade de medição

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

2.2 – ATERRO COMPACTADO MEIO MANUAL EM CAMADA DE AREIA GROSSA

Descrição

Deverá ser executado o aterro compactado no terreno lateral e frontal da creche, com altura média de 5 cm para o nivelamento do terreno irregular.

Itens e suas características

Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e auxilia o trabalho feito pelo equipamento.

Compactador de solos: equipamento para a compactação do solo utilizado no aterro da vala.

Argila: material de empréstimo utilizado no aterro.

Caminhão pipa: utilizado para a umidificação do solo.

Procedimentos de execução

Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.

Aterro de acordo com o projeto de engenharia.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1906002/12020
FLS. _____
RUB. _____

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

O aterro deve atender às exigências da NR 18.

Unidade de medição

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

2.3 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

Descrição

Consiste no carregamento de material de 1ª categoria, em caminhões basculantes ou em outros equipamentos transportadores, com utilização de pás carregadeiras ou escavadeiras.

Deverá ser executada a carga manual de todo solo retirado, bem como entulhos e restos de demolições existentes.

Consistem no carregamento no local da obra, dos materiais não aproveitáveis.

Itens e suas características

Servente: profissionais que executam a carga manual do entulho.

Caminhão basculante: veículo que transporta o entulho gerado na obra.

Procedimentos de execução

Os materiais não aproveitáveis para aterro deverão, após a abertura de vala, ser removidos e espalhados nas áreas do bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1906001 / 2020
FLS. 89
RUB. _____

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

3.0 – VEDAÇÕES (MURO E MURETA)

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

Descrição

Deverá ser executada a escavação de valas para o recebimento do baldrame do muro e mureta que serão implantados, conforme projeto.

Deverá possuir dimensões de 25 cm de largura e 40 cm de altura.

Itens e suas características

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

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.

3.2 - EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

Descrição

Deverá ser executada o embasamento em pedra argamassada do muro e mureta que serão implantados, conforme projeto, com dimensões de 25x40 cm.


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

Executar alvenaria de embasamento com pedra argamassada no espaço devido.

Executar alvenaria de embasamento de tijolo furado em toda a extensão do muro.

Chumbar na alvenaria de embasamento conforme projeto. Estas irão facilitar o escoamento contínuo das águas pluviais que escoam pelo terreno vizinho;

Unidade de medição

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

3.3 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016

Descrição

Deverá ser executada a cinta de amarração de concreto na parte inferior e superior dos muros e muretas que serão implantados, conforme projeto.

Itens e suas Características

Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;

Vergalhão de aço CA-50, para armação de cintas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;


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

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

Procedimentos de Execução

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as cintas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

Unidade de medição

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

3.4 - CONCRETO ARMADO FCK=25,0 MPA E AÇO-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECANICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE

Descrição

Deverá ser executada a estrutura de concreto armado para o novo muro e mureta, que servirão como sustentação para os mesmos.

Deverão ser executados pilares (colunas) de 0,15x 0,15 m com 2,50 metros de altura, e deverão estar espaçados a cada 3,00 metros.

Recomendações

A execução deverá estar de acordo com as seguintes normas técnicas:

NBR6118: 2003 - Projeto de estruturas de concreto;


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506003 120 20
FLS. 89
R'IB. [assinatura]

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

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
NBR 6122:1996 - Projeto e execução de fundações;
NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;

Recomendações/Procedimentos de Execução

O Fck do concreto deverá ser igual a 25 MPa – todos os elementos estruturais.

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizado não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto.

A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano

A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela empresa executora.


A relação água/cimento em massa deverá ser igual a 0,60 para os elementos estruturais.

O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

A fixação do fator água-cimento e a utilização dos agregados, miúdos e graúdos, terão em vista a resistência e a trabalhabilidade de concreto, compatíveis com as dimensões e acabamento das peças.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto.

Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 83
RUB. _____

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

Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.

O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada.

A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

Unidade de medição

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

3.5 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

Descrição

Execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm para a execução do novo muro e mureta.

Deverá ser executada a elevação da alvenaria dos muros laterais e frontal em uma altura de 1,20 m, em toda sua extensão.

Deverá ser executada a alvenaria para uma nova bancada, em granito, na sala de recepção, com altura de 1,10 m.


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

Procedimento de Execução

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Unidade de medição

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

3.6 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Descrição

Deverá ser executado chapisco do novo muro e mureta, na parte interna e externa dos mesmos.

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Itens e suas Características

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/120.20
FLS. _____
R.1B. _____

ESTADO DO 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 de Execução

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Unidade de medição

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

3.7 - REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA MANUALMENTE, TRAÇO 1:4

Descrição

Deverá ser executado o reboco do novo muro e mureta, na parte interna e externa dos mesmos.

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Camada de revestimento utilizada para cobrimento propiciando uma superfície que permita receber o recebimento decorativo ou que se constitua no acabamento final.

Itens e suas Características

A argamassa pré-fabricada é comercializada em pó e na ocasião do uso é suficiente adicionar água. Forma-se então, uma pasta de fácil utilização.

Recomendações

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBP, 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento realizado.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/120/20
FLS. 88
R'IB.

ESTADO DO 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 reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação material ou no processo mecanizado. O aspecto e a qualidade dão superfície final deverá estar de acordo com a decoração especificada.

Procedimentos de Execução

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafiada, constituindo as guias ou mestras.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/12020
FLS. 89
RJB. _____

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

3.8 – PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICACAO DE 02 DEMAOS DE TINTA MINERAL EM PO (HIDRACOR OU SIMILAR)

Descrição

Deverá ser executado a pintura do novo muro e mureta, na parte interna e externa dos mesmos, duas demãos.

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

A Tinta em Pó Hidracor não gera resíduo e tem muito mais fixação na parede. Além disso, tem cores mais vivas, é fácil de aplicar e de misturar.

Itens e suas características

Tinta em pó hidracor, – tinta à base de dispersão aquosa, sem cheiro, sem brilho, linha Hidracor.

Procedimentos de Execução

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506001 120 20
FLS. 90
RJB. _____

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

4.0 – DRENAGEM PLUVIAL

4.1 – ESCAVACAO MANUAL DE VALA PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M. AF03/2016

Descrição

Deverá ser executada a escavação de valas para implantação dos novos tubos de drenagem, bem como a implantação de duas caixas de passagem, conforme projeto de drenagem.

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Itens e suas características

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

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.

4.2 – LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO

Descrição

Deverá ser executado o lastro de concreto para dos novos tubos de drenagem, bem como a implantação de duas caixas de passagem, conforme projeto de drenagem.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/120.20
FLS. 91
RUB. _____

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

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento.

Itens e suas características

Concreto para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento: areia média: brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

Procedimentos de Execução

Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.

Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.

Nivelar a superfície final.

Unidade de medição

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

4.3 – TUBO PVC SERIE R AGUA PLUVIAL 150MM

Descrição

Deverá ser executada a rede coletora de águas pluviais na parte interna da creche, conforme localização em planta e também a rede que ligará as caixas de passagem internas para a caixa de captação externa, conforme projeto de drenagem. Essa tubulação deverá possuir diâmetro de 150 mm e inclinação de 0,5%.

Essa rede será executada até o ponto onde futuramente está prevista a construção de uma caixa de passagem e captação com 2,00x1,70x0,80m, em alvenaria e concreto armado. A rede será em tubo de PVC rígido, na cor ocre, DN 150 mm e com junta elástica.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 92
RUB. _____

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

Itens e suas características

Os tubos e acessórios de PVC a serem empregados, devem atender às seguintes normas da ABNT: NBR 7362, NBR 9051, NBR 9063, NBR 10569 e NBR 10570, além das instruções de execução do fabricante.

As juntas entre os tubos e acessórios de PVC são do tipo elástica, com anéis de borracha. A execução dessas juntas deve ser efetuada de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Procedimentos de Execução

O transporte, armazenamento e manuseio dos tubos e acessórios devem ser feitos com cuidado, de modo a evitar que os mesmos sejam danificados.

Antes do assentamento, todos os componentes devem ser examinados, a fim de se detectar possíveis trincas e/ou deformações.

A montagem dos trechos, preferencialmente, deve ser efetuada com as bolsas dos tubos voltados a montante, para ser acoplada à ponta do tubo subsequente.

Os tubos devem ser colocados de forma que a geratriz inferior coincida com o eixo do berço, o que assegurará um apoio contínuo do corpo do tubo.

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;

Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos.

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 93
RUB. _____

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

Unidade de medição

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

4.4 – TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS DIAMETROS DE 300MM JUNTA RIGIDAS INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NIVEL DE INTERFERENCIAS FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF05/2015

Descrição

Deverá ser executada a rede coletora de águas pluviais na parte externa da creche, conforme localização em planta. As caixas de captação e passagem externas deverão encaminhar as águas para o córrego próximo, conforme projeto de drenagem. Essa tubulação deverá possuir diâmetro de 300 mm e inclinação de 0,5%.

Itens e suas características

Tubo de concreto armado, classe PA-1, DN 300 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.

Procedimentos de 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.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 30600 / 20 20
FLS. 99
RUB. F

ESTADO DO 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 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.

4.5 – CAIXA DE PASSAGEM E CAPTACAO (1,50X1,70X1,00 M)

Descrição

Deverá ser executada a caixa de passagem e captação de 1,50X1,70X1,00 m próximo ao novo muro da creche, onde receberá águas pluviais oriundas da creche e sarjeta da rua. Essa caixa receberá as tubulações de água pluvial de 150 mm vindas da creche, e direcionará as águas pluviais para a outra caixa de passagem, conforme projeto de drenagem em anexo.

Procedimentos de Execução

A caixa de passagem possui dimensões internas de 1,50x1,70x1,00, deverá ser executada "in loco" em alvenaria e concreto, num total de 10 cm (parede) e 15 cm rebocadas.

Internamente, deve possuir acabamento liso e fundo com declividade na razão 2:1, formando canais internos, de modo a escoar os efluentes. Deverão ter tampas de concreto com fechamento hermético, na parte superior, conforme detalhamento.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 2506005/12020
FLS. 93
RUB. _____

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

As caixas deverão ser construídas de tal maneira a facilitar a inspeção e manutenção.

Deverá ser executada em concreto armado e alvenaria de blocos cerâmicos, tampa reforçada em concreto armado.

Unidade de medição

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

4.6 - CAIXA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (1,50X1,00X0,80 M)

Descrição

Deverá ser executada a caixa de passagem de 1,50X1,00X0,80 m após a rua paralela a creche, onde receberá águas pluviais oriundas da primeira caixa de captação. Essa caixa receberá as tubulações de água pluvial de 300 mm vindas da primeira caixa e direcionará as águas pluviais para o córrego existente.

Procedimentos de Execução

A caixa de passagem possui dimensões internas de 1,50x1,00x0,80, deverá ser executada "in loco" em concreto, num total de 10 cm (parede) e 15 cm rebocadas. Internamente, deve possuir acabamento liso e fundo com declividade na razão 2:1, formando canais internos, de modo a escoar os efluentes. Deverão ter tampas de concreto com fechamento hermético, com profundidades variáveis, conforme detalhamento. As caixas deverão ser construídas com uma distância máxima entre uma e outra de 15m, para facilitar a inspeção e manutenção, mesmo sabendo que a norma permite distância de até 25m.

Unidade de medição

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506002 / 20 20
FLS. 96
RUB. _____

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

4.7 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Descrição

Deverá ser executado o reaterro manual das valas que receberão os tubos da drenagem.

Itens e suas Características

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

Procedimentos de Execução

Lançamento manual do material de reaterro, 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 cubico.

5.0 - GRADIL

5.1 - GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECÇÃO 60X40MM E H=3,20M) E ACESSÓRIOS

Descrição

Deverá ser executada a colocação de gradil belgo na parte frontal da creche, conforme projeto arquitetônico. Deverá ser executado acima das muretas (altura de 50 cm), e o gradil deverá possuir 2,00 metros de altura.


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 possuir conjunto de fixador para Gradil tipo Nylofor Morlan entrou outros, fabricado em Nylon com proteção UV parafuso inox e tampa de acabamento.
Cor: Verde

Acompanha parafuso Inox e tampa de acabamento assim, impossibilita a entrada de água no local do parafuso e o parafuso inox é resistente a corrosão.

Não resseca se exposto a chuva e sol pois tem tratamento contra pintura UV.

Não estraga em nem tira a proteção de PVC do gradil como os fixadores metálicos

Acompanha parafuso Inox e tampa de acabamento. Possui uma abertura lateral que facilita a união de dois gradis em qualquer posição dentro da coluna tanto nos fios horizontais quanto nos verticais, não precisa cortar/rasgar do lado como em outros fixadores do mercado. Esteticamente harmonioso com todo o cercamento pois não fica aparecendo o parafuso como nos gradis metálicos.

Itens e suas características

Nylon (poliamida com proteção UV.) Cores: Verde (outros mediante encomenda mínima de 1.000 peças). Alturas: 1,03m; 1,53m; 2,03m ou 2,43m; Largura: 2,50m; Malha: (largura x altura): 5cm x 20cm; Diâmetro final dos arames: 5mm;

POSTES: Altura base chumbada: 1,50m; 2,00m; 2,60m; 3,20m; Altura base aparafusada: 1,08m, 1,58m, 2,08m ou 2,48m; Dimensões: 40 mm x 60 mm.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. _____
RUB. _____

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

5.2 - PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER

Descrição

Deverá ser executada a colocação de dois portões em ferro, com gradil na parte frontal da creche, conforme projeto arquitetônico. As dimensões seguem em projeto arquitetônico e memória de cálculo, anexos ao projeto.

Itens e suas características

Deverão ser fornecidos e instalados portões de ferro em gradil metálico, com requadro, em locais e dimensões conforme indicação de projeto.

Procedimentos de Execução

Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos tubos, barras e chapas. Todos os locais onde houver pontos de solda e/ou corte, devem estar isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer contaminante (recomenda-se limpeza mecânica com lixa de aço ou jato abrasivo grau 2) para receber galvanização a frio (tratamento anticorrosivo composto de zinco). As soldas dos tubos devem ser contínuas em toda extensão da área de contato. Antes da aplicação do fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/12020
FLS. 99
RUB. _____

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

6.0 – PAVIMENTACAO

6.1 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Descrição

Deverá ser executado o passeio (calçada) na parte externa frontal da creche, com largura de 1,20 m.

Execução de piso cimentado em argamassa traço 1:3, preparada manualmente, com espessura de 2 cm, incluindo juntas de dilatação.

Itens e suas Características

Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, preparo mecânico com betoneira de 400 litros.

Junta plástica de dilatação para pisos.

Procedimento para Execução

Sobre o contrapiso limpo e nivelado, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso;

Lançar e espalhar a argamassa traço 1:3, procurando obter o máximo de adensamento contra a base;

Nivelar com sarrafo e desempenar com desempenadeira de madeira.

Unidade de medição

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


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

6.2 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO REGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Descrição

Deverá ser executado o piso intertravado na parte interna frontal da creche, conforme projeto arquitetônico.

Itens e suas Características

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

Procedimentos de 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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150609/120.20
FLS. 101
RUB. _____

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

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:

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.

Unidade de medição

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

6.3 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018

Descrição

Deverá ser executado o piso cimentado na parte interna frontal da creche, conforme projeto arquitetônico.

Execução de piso cimentado em argamassa traço 1:3, preparada manualmente, com espessura de 2 cm, incluindo juntas de dilatação.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 102
RUB. _____

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

Itens e suas Características

Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, preparo mecânico com betoneira de 400 litros.

Junta plástica de dilatação para pisos.

Cimento Portland Composto CP II-32.

Procedimentos de Execução

Sobre o contrapiso limpo e nivelado, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso;

Lançar e espalhar a argamassa traço 1:3, procurando obter o máximo de adensamento contra a base;

Nivelar com sarrafo e desempenar com desempenadeira de madeira, efetuar o polvilhamento de cimento e alisar com desempenadeira de aço, de modo a obter uma camada superficial de pasta de cimento de 1mm.

Unidade de medição

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

7.0 PORTAL DE ENTRADA

7.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Descrição

Deverá ser executada a escavação de valas para a execução das fundações (sapatas) do portal, conforme projeto.

Deverá possuir dimensões de 1,50 x 1,50 m e 1,00 m de altura.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 130600/12020
FLS. 103
RUB. _____

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

Itens e suas características

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

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.

7.2 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Descrição

Deverá ser executado reaterro de valas após a execução das fundações (sapatas) do portal, conforme projeto. O nivelamento do terreno ocorrerá sem recorrer o material de empréstimo.

Itens e suas Características

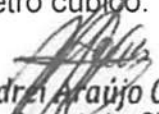
Servente: profissional que lança o material, de forma manual, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

Procedimentos de Execução

Lançamento manual do material de reaterro, 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.


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

7.3 - LASTRO DE CONCRETO INCLUSIVE PREPARO/LANCAMENTO

Itens e suas características

O concreto magro a ser lançado pela CONTRATADA por sobre o lastro primário de brita, deverá apresentar as características e o fck especificado no projeto. O lançamento e o espalhamento do concreto magro deverão ser acompanhados de apiloamento com soquete de madeira, com o cuidado de não ocasionar a segregação dos materiais. A superfície deverá ser regularizada e perfeitamente nivelada através de régua de madeira. A camada de concreto a ser lançada como lastro, deverá ter espessura mínima de 50 mm (cinquenta milímetros), ou seguir as dimensões de projeto. O concreto magro a ser empregado na execução de lastro, deverá ter uma resistência equivalente à fck de 9,0 (nove) Mpa.

Unidade de medição

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

7.4 - CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA FUNDAÇÕES (SAPATAS E VIGAS BALDRAMES), CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE (M3)

Descrição

Deverá ser executada uma nova estrutura completa em concreto armado para as fundações (sapatas e vigas baldrame) do portal.

Recomendações

A execução deverá estar de acordo com as seguintes normas técnicas:

NBR6118: 2003 - Projeto de estruturas de concreto;

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50600/1200
FLS. 103
RUB. _____

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

NBR 6122:1996 - Projeto e execução de fundações;
NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;

Recomendações/Procedimentos de Execução

O Fck do concreto deverá ser igual a 25 MPa – todos os elementos estruturais.

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizado não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto.

A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano

A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela empresa executora.

A relação água/cimento em massa deverá ser igual a 0,60 para os elementos estruturais.

O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

A fixação do fator água-cimento e a utilização dos agregados, miúdos e graúdos, terão em vista a resistência e a trabalhabilidade de concreto, compatíveis com as dimensões e acabamento das peças.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto.

Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506003 / 12020
FLS. 106
RUB. _____

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

Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.

O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada.

A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

Unidade de medição

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

7.5 - CONCRETO ARMADO FCK 25,0 MPA E AÇO CA-50 PARA COLUNAS E PILARES, CONCRETO C/ PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA, ADENSADO E LANÇADO MANUALMENTE

Descrição

Deverá ser executada uma nova estrutura completa em concreto armado para os pilares e viga do portal.

Recomendações

A execução deverá estar de acordo com as seguintes normas técnicas:

NBR6118: 2003 - Projeto de estruturas de concreto;

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;

NBR 6122:1996 - Projeto e execução de fundações;


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506002 / 20 20
FLS. 107
RUB. _____

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

NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;

Recomendações/Procedimentos de Execução

O FCK do concreto deverá ser igual a 25 MPa – todos os elementos estruturais.

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizado não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto.

A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano

A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela empresa executora.

A relação água/cimento em massa deverá ser igual a 0,60 para os elementos estruturais.

O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

A fixação do fator água-cimento e a utilização dos agregados, miúdos e graúdos, terão em vista a resistência e a trabalhabilidade de concreto, compatíveis com as dimensões e acabamento das peças.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto.

Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m.


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

Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.

O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada.

A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

Unidade de medição

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

7.6 - EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA, LIXAMENTO E RETOQUES - REV 01

Descrição

Deverá ser executado o completo emassamento de superfície do portal para recebimento de pintura.

Itens e suas Características

Massa acrílica – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348;

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 2506001 / 20 20
FLS. 109
RUB. _____

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

Procedimento de Execução

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;

Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

Unidade de medição

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

7.7 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Descrição

Deverá ser executada a completa pintura da superfície do portal, com tinta látex, cor verde, conforme projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Tinta acrílica premium, cor verde – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50609 / 120 20
FLS. 110
RUB. [assinatura]

ESTADO DO 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 de Execução

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Unidade de medição

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

8.0 - PASSARELA COBERTA

8.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016

Descrição

Deverá ser executada a escavação de valas para a execução das fundações (sapatas) da passarela coberta, conforme projeto.

Itens e suas características

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

Procedimentos para Execução

Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.

A escavação deve atender às exigências da NR 18.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50609/120 20
FLS. 111
RJB.

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

Unidade de medição

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

8.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

Descrição

Deverá ser executada a fabricação e montagem de formas para sapatas da passarela coberta, com dimensões conforme memória de cálculo.

Itens e suas características

- Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m
- Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma - Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm)
- Prego polido com cabeça 1 1/2 x 13 (comprimento 40,7mm, diâmetro 2,4mm)
- Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11)
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel
- Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de 5HP, para disco de diâmetro de 10" (250mm);

Procedimentos de execução

- A partir dos projetos, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506091 / 20 20
FLS. 112
RUB. _____

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

- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata; - Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.
- Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla.
- Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.
- Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

Unidade de medição

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

8.3 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Descrição

Deverá ser executada a montagem da armação das sapatas, com utilização de aço CA-50 DE 12,5 MM, conforme projeto estrutural da estrutura metálica.

Itens e suas características

- Peças de aço CA-50 com 12,5 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro.
- Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.


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

Procedimentos de execução

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Unidade de medição

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

8.4 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016

Descrição

Deverá ser executado a concretagem das sapatas que receberão a estrutura metálica da passarela coberta. Suas dimensões seguem no projeto estrutural da estrutura metálica.

O traço apresentado é apenas indicativo. Para que seja atingida a resistência característica de 25 MPa aos 28 dias de idade deve ser efetuado estudo de dosagem, sendo o traço ajustado em função da natureza dos materiais efetivamente disponíveis na região da obra.

Recomendações

- A execução deverá estar de acordo com as seguintes normas técnicas:
- NBR6118: 2003 - Projeto de estruturas de concreto;
 - NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - NBR 6122:1996 - Projeto e execução de fundações;


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150609/12020
FLS. _____
RUB. _____

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

NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;

Recomendações/Procedimentos de Execução

O Fck do concreto deverá ser igual a 25 MPa – todos os elementos estruturais.

O concreto deverá ter resistência conforme o especificado no projeto estrutural, e deverá ser impermeável: a areia e brita utilizado não poderão provocar reações álcali-agregado com o cimento, nem conter materiais orgânicos, ou argilosos, e a utilização de aditivos só poderá ser feito se comprovadamente não atacarem o aço ou o concreto.

A água a ser utilizada deverá ser de acordo com as normas vigentes, não podendo conter excesso de íons cloretos ou sulfatos.

Classe de agressividade ambiental II - ambiente urbano

A dosagem (traço) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de vibração, etc., deverão ser especificados pela empresa executora.

A relação água/cimento em massa deverá ser igual a 0,60 para os elementos estruturais.

O concreto será dosado racionalmente e preparado mecanicamente observando-se o tempo mínimo para mistura de 02 minutos, contados após o lançamento de todos os componentes na betoneira.

A fixação do fator água-cimento e a utilização dos agregados, miúdos e graúdos, terão em vista a resistência e a trabalhabilidade de concreto, compatíveis com as dimensões e acabamento das peças.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação previa de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelo projeto.

Não será admitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506091/120/20
FLS. 115
RUB. _____

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

Todo o concreto deverá receber cura cuidadosamente. As peças serão mantidas úmidas pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias e não poderão, de maneira alguma, ficar expostas sem proteção adequada.

O adensamento será obtido por vibradores de imersão ou por vibradores de forma e o equipamento a ser utilizado terá dimensionamento compatível com a posição e tamanho da peça a ser concretada.

A vibração será executada de modo a impedir as falhas de concretagem e evitar a segregação da nata de cimento.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser perfeitamente limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de impedir a fuga da nata de cimento.

Unidade de medição

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

8.5 - LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES

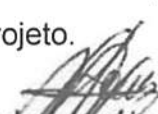
Descrição

Deverá ser executado o lançamento do concreto das sapatas. Conforme projeto, o lançamento/aplicação do concreto nas fundações será executado manualmente.

O adensamento de concreto consiste na movimentação do material em questão, tendo a finalidade de diminuir o número de vazios, bolhas de ar e excesso de água do interior da massa, de tal forma que se obtenha um concreto denso e compacto.

Procedimentos de Execução

O processo de lançamento do concreto é feito por meio de equipamento manuais de forma à garantir que seja realizado conforme o projeto.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 116
RUB. _____

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

O processo de adensamento deve ser feito durante e imediatamente após o lançamento do concreto, esse processo deve fazer com que o concreto preencha todos os espaços da fôrma, evitando a formação de ninhos e a segregação dos componentes.

Unidade de medição

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

8.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

Descrição

Deverá ser executada a impermeabilização das sapatas, com emulsão asfáltica.

Itens e suas Características

Emulsão asfáltica com elastômeros para impermeabilização.

Procedimentos de Execução

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;

Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;

Aguardar de 2 a 3 horas para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;

Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, realizar o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150609/12020
FLS. [assinatura]
RUB. [assinatura]

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

Unidade de medição

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

8.7 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Descrição

Deverá ser executado reaterro de valas após a execução das fundações (sapatas) da passarela, conforme projeto. O nivelamento do terreno ocorrerá sem recorrer o material de empréstimo.

Itens e suas Características

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

Procedimentos de Execução

Lançamento manual do material de reaterro, 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 cubico.

8.8 - CHAPA DE BASE EM AÇO ASTM A36, ESP=5/8", DIMENSÃO 300X300 MM

Descrição

Deverão ser confeccionadas e instaladas nove chapas de base em aço A-36 – com dimensões 300x300 mm, e refere-se à chapa metálica que será aplicada nos perfis metálicos (pilares), fazendo a sua ligação junto as fundações.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001/2020
FLS. 118
RUB. _____

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

Detalhamento da chapa segue anexado no projeto estrutural.

Itens e suas características

Chapa de aço grossa A-36;

Serralheiro; profissional que executa a colocação das chapas nos perfis metálicos com o uso de equipamentos.

Unidade de medição

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

8.9 - ENRIJECEDOR EM CHAPA DE AÇO A-36 - 100X300,0MM

Descrição

Deverá ser confeccionado e instalado 36 enrijecedores, 4 em cada pilar, e será utilizado na estrutura da passarela. Os enrijecedores deverão ser em chapa de aço A-36 com dimensões de 100x300,0 mm, que darão maior rigidez a ligação do perfil à fundação. O detalhamento dos enrijecedores segue anexado no projeto estrutural.

Itens e suas características

Chapa de aço grossa A-36;

Serralheiro; profissional que executa a colocação dos enrijecedores.

Unidade de medição

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506007 / 120 20
FLS. 119
RUB. F

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

8.10 - TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 5", E = *5,40* MM, PESO *17,80* KG/M

Descrição

Será utilizado para a estrutura da passarela, tubos de aço galvanizado com costura, classe leve com diâmetro de 5" e espessura de 5,40 mm. Detalhamento do tubo segue anexado no projeto estrutural.

Itens e suas Características

Tubos pretos e galvanizados

Espessura mínima – espessura nominal 12,5%

Comprimento; 6.000 ± 120 mm, admite – se 10% de curtos

Procedimentos de Execução

Os tubos podem ser fornecidos com corte por serra aço rápido e baixa rotação ou chanfrado.

Os tubos podem ter superfície preta, decapada e galvanizada.

Normalmente, são fornecidos sem remoção da rebarba interna.

Unidade de medição

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

8.11 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 25mm - 1"

Descrição

Será utilizado para a estrutura da passarela, tubos de aço galvanizado com costura, classe leve com diâmetro de 1". Detalhamento do tubo segue anexado no projeto estrutural.


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

Itens e suas Características

Tubos pretos e galvanizados

Espessura mínima – espessura nominal 12,5%

Comprimento; 6.000 \pm 120 mm, admite – se 10% de curtos

Procedimentos de Execução

Os tubos podem ser fornecidos com corte por serra aço rápido e baixa rotação ou chanfrado.

Os tubos podem ter superfície preta, decapada e galvanizada.

Normalmente, são fornecidos sem remoção da rebarba interna.

Unidade de medição

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

8.12 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 50mm - 2"

Descrição

Será utilizado para a estrutura da passarela, tubos de aço galvanizado com costura, classe leve com diâmetro de 2". Detalhamento do tubo segue anexado no projeto estrutural.

Itens e suas Características

Tubos pretos e galvanizados

Espessura mínima – espessura nominal 12,5%

Comprimento; 6.000 \pm 120 mm, admite – se 10% de curtos

Procedimentos de Execução

Os tubos podem ser fornecidos com corte por serra aço rápido e baixa rotação ou chanfrado.


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

Os tubos podem ter superfície preta, decapada e galvanizada.
Normalmente, são fornecidos sem remoção da rebarba interna.

Unidade de medição

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

8.13 - PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 75 X 38 X 2,65 MM (3,01 KG/M)

Descrição

A cobertura da passarela será feita com perfil "U" chapa aço dobrada, com dimensões de 75x38x2,65 mm. Não serão aceitos perfis e chapas de aço enferrujados ou danificados que prejudiquem a funcionalidade da estrutura.

Detalhamento do perfil segue anexado no projeto estrutural.

Procedimentos de Execução

Os perfis podem ser fornecidos com corte por serra aço rápido e baixa rotação ou chanfrado.

Os perfis podem ter superfície preta, decapada e galvanizada.

Normalmente, são fornecidos sem remoção da rebarba interna.

Unidade de medição

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


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



CPL. TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/12020
FLS. 122
RUB. _____

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

8.14 – PERFIL AÇO, U DOBRADO DE CHAPA - UDC SIMPLES - 100 X 50 X 3 MM (4.48 KG/M)

Descrição

A cobertura da passarela será feita com perfil "U" chapa aço dobrada, com dimensões de 100x50x3,00 mm. Não serão aceitos perfis e chapas de aço enferrujados ou danificados que prejudiquem a funcionalidade da estrutura.

Detalhamento do perfil segue anexado no projeto estrutural.

Procedimentos de Execução

Os perfis podem ser fornecidos com corte por serra aço rápido e baixa rotação ou chanfrado.

Os perfis podem ter superfície preta, decapada e galvanizada.

Normalmente, são fornecidos sem remoção da rebarba interna.

Unidade de medição

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

8.15 - PERFIL AÇO UDC ENRIJECIDO 100 X 50 X 4,45 (KG/M)

Descrição

A cobertura da passarela será feita com perfil "U" chapa aço dobrada, com dimensões de 100x50x4,45 mm. Não serão aceitos perfis e chapas de aço enferrujados ou danificados que prejudiquem a funcionalidade da estrutura.

Detalhamento do perfil segue anexado no projeto estrutural.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150600/120-20
FLS. 123
RUB. _____

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

Procedimentos de Execução

Os perfis podem ser fornecidos com corte por serra aço rápido e baixa rotação ou chanfrado.

Os perfis podem ter superfície preta, decapada e galvanizada.

Normalmente, são fornecidos sem remoção da rebarba interna.

Unidade de medição

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

8.16 - PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)

Descrição

Todas os perfis e tubos da estrutura metálica deverão possuir execução de 2 demãos de pintura esmalte brilhante com proteção em zarcão.

Procedimento para execução

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas; as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas; as demãos de tinta somente serão aplicadas quando a precedente estiver perfeitamente seca; deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Não recomenda-se pintar em ambientes com temperaturas inferiores a 12 °C e umidade relativa do ar superior a 85%.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 20 20
FLS. 129
RUB. _____

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

NORMAS TÉCNICAS

ABNT NBR 14847:2002 - Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento; ABNT NBR 10253:1988 - Preparo de superfície de aço-carbono zincado.

Unidade de medição

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

8.17 - COBERTURA COM PLACAS DE POLICARBONATO DE 4MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Descrição

Deverá ser colocado na estrutura de passarela coberta, uma cobertura com placas de policarbonato, de 4mm, conforme projeto arquitetônico e estrutural.

Procedimento para execução

A instalação das chapas deve ser a última fase da obra e a estrutura que irá acomodar a chapa deve estar bem limpa.

A coloração das chapas deverá ser transparente ou definida a critério da fiscalização. As dimensões da chapa devem estar de acordo com as dimensões da estrutura.

Durante o transporte, corte, armazenamento e instalação deve-se tomar o máximo de cuidado para que a superfície do material não sofra danos.

Remover o filme de proteção somente da superfície que entrará em contato com as guarnições. O restante da superfície do material não sofra danos.

Remover o filme de proteção somente da superfície que entrará em contato com as guarnições. O restante da superfície da chapa deve permanecer protegido pelo filme de proteção até o final da obra.


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

O filme de proteção com o logo deve ficar para cima, em contato com o sol, pois este é o lado com a proteção UV. Ele deve ser removido imediatamente após a instalação. Devendo vedar as extremidades dos alvéolos com fitas impermeáveis e fitas porosas, para evitar sujeira e condensação interna.

Retirar todo o filme de proteção imediatamente após a instalação. Apertar os parafusos apenas o necessário para a fixação das chapas, evitar força excessiva. A curvatura a frio deve ser feita somente no sentido dos alvéolos (6,00 m).

Na montagem a instalação das chapas pode ser realizada sobre estruturas de alumínio, com caimento mínimo de 10%, porém é necessário que elas tenham boa área de apoio (com aproximadamente 50mm) e principalmente folga para a dilatação térmica, conforme tabela abaixo.

Nas chapas alveolares, verifique se não há sujeira dentro dos alvéolos e nem umidade. Vede as extremidades das chapas com fita alumínio impermeável na parte superior da cobertura e fita porosa na parte inferior. Encaixe o perfil U em alumínio ou em policarbonato para proteção e acabamento das fitas. A fixação das chapas deve ser realizada obrigatoriamente através de perfis de alumínio com gaxeta de neoprene ou EPDM, as quais irão prender sem danificá-las.

As distâncias entre os apoios serão definidas de acordo com a espessura da chapa (instalações planas) ou de acordo com o raio de curvatura (instalações curvas).

Cuidados Necessários

Mantenha as chapas embaladas e protegidas até o momento da instalação.

As chapas são facilmente cortadas permitindo a utilização de ferramentas manuais. Se o corte for realizado através de serra elétrica, as lâminas devem conter dentes finos, com a quantidade de 6 a 8 dentes por centímetro. Nesse caso, as chapas devem ser presas à bancada para evitar vibrações, para obter um bom acabamento.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 2020
FLS. 126
RUB. _____

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

A fixação das chapas deve ser realizada através de perfis de alumínio com gaxetas de neoprene ou EPDM, as quais irão prender as chapas sem danificá-las.

O filme de proteção indicando o lado U.V. deve ficar para cima, devendo ser removido imediatamente após a instalação.

Apertar apenas o necessário para a fixação das chapas, evitar força excessiva nos parafusos.

OBS: Curvatura a frio somente no sentido dos alvéolos (6,00m). Recomenda-se não perfurar a chapa devido ao grande coeficiente de dilatação do policarbonato.

Unidade de medição

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

8.18 - TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014

Descrição

Deverá ser colocado tubos de PVC de 75 mm de diâmetro interligando as duas canaletas, de maneira a direcionar a água para a caixa de captação.

Itens e suas características

Tubo de PVC, Série Reforçada, com diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações prediais de esgotamento de águas pluviais;

Solução limpadora para juntas soldáveis em frasco plástico com 1.000 CM3;

Adesivo para fixação das peças de PVC em frasco com 850 gramas;

Lixa d'água em folha, grão 100 para uso em tubos e conexões de PVC.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 2506001/120/20
FLS. 127
RUB. _____

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

Procedimento para execução

Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;

Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;

O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;

Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Unidade de medição

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

8.19 - CANALETA DE CONCRETO C/ TAMPA REMOVÍVEL EM CHAPA DE AÇO (0,25 X 0,25 X 0,25M)

Descrição

Deverão ser construídas canaletas de concreto com tampa, paralelas ao piso da passarela coberta e deverão possuir tampa removível.

As canaletas deverão ser em concreto fck 15 Mpa moldada in loco com formas em chapa de maderite resinado.

Procedimento para execução

O terreno será escavado e fortemente apiloado. O concreto será lançado e desempenado, caimento mínimo de 0,3%.

A contratada deixará um rebaixo para encaixe da tampa de concreto. A largura da canaleta será de 30 cm.


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

A canaleta receberá tampa em concreto perfurado espessura 5 cm fck 15 Mpa armado em aço CA – 50, \varnothing 6,3 mm.

As valas abertas serão reaterradas e compactadas manualmente em camadas de 20 cm até o completo aterro da vala.

Unidade de medição

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

9.0 – PAISAGISMO

9.1 - PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

Descrição

Deverão ser plantadas gramas em placas batatais na área frontal da creche, conforme projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Grama Batatais.

Procedimentos de 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.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC: 50600/120/20
FLS.: 129
RUB.:

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

9.2 - PLANTIO DE ARBUSTOS COM 0,50 m \leq h \leq 2,00 m, ESPAÇADOS A CADA 3,00 m, PARA FORMAÇÃO DE CERCA VIVA, INCLUINDO PREPARO E ADUBAÇÃO DO SOLO E IRRIGAÇÃO ATÉ A PEGA TOTAL

Descrição

Deverão ser plantados arbustos nos novos canteiros da parte frontal da creche, conforme projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Será feita pela extensão, em metro linear (m), de cerca viva efetivamente implantada, conforme indicação do projeto de urbanização ou a critério da Fiscalização.

Obs:

- Mudanças de arbustos não utilizadas ou estragadas não serão medidas ou pagas;
- Não serão medidos nem pagos materiais e serviços não aceitos pela Fiscalização.

Procedimentos de Execução

- Preparo das covas; lançamento e espalhamento de terra vegetal, com fornecimento de material, posto obra;
- Correção do solo e aplicação de fertilizantes e adubos, se necessário; plantio e fornecimento de mudas de árvores, posto obra;
- Fornecimento e colocação de estacas de madeira para escora das mudas (tutor); rega da plantação até pega total, com fornecimento de água no local das obras; aquisição, carga, transporte, descarga, operação, manutenção, depreciação e conservação dos equipamentos e ferramentas utilizados;
- Aquisição, carga, transporte, descarga, aplicação, ou utilização de materiais (combustíveis, peças, etc.);


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50609 / 20.20
FLS. 130
RUB. _____

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

- Mão-de-obra e demais incidências necessárias à perfeita execução dos serviços objeto desta Especificação.

Unidade de medição

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

9.3 - APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018

Descrição

Deverão ser aplicados de forma manual, adubos no solo para recebimento de novos plantios de gramas, arvores e arbustos, conforme projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Fertilizante NPK – 4:14:8;

Fertilizante orgânico composto – classe A

Procedimentos de Execução

O adubo é lançado manualmente no solo;

Em seguida, espalha-se com ancinho (vassoura metálica) ou enxada.

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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150609/120-20
FLS. 31
RUB. _____

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

9.4 – CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016

Descrição

Deverão ser construídas cintas de amarração nas alvenarias dos novos canteiros, que estão indicados no projeto arquitetônico.

Itens e suas Características

Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com $F_{ck} = 20$ MPa. Preparo mecânico com betoneira;

Vergalhão de aço CA-50, para armação de cintas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;

Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas ($e=25$ mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;

Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

Procedimentos de Execução

Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;

Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada;

Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;

Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;

Concretar as cintas;

Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506001 / 20 20
FLS. 132
RUB. _____

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

Unidade de medição

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

9.5 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

Descrição

Execução de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm, nos novos canteiros, com dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

Procedimento de Execução

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Unidade de medição

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506001 / 20 20
FLS. 133
RUB. _____

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

9.6 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

Descrição

Deverá ser executado chapisco dos novos canteiros, na parte externa dos mesmos.

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento e projeto arquitetônico.

Itens e suas Características

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo manual.

Procedimentos de Execução

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Unidade de medição

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

9.7 - REBOCO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL

Descrição

Deverá ser executado reboco nos novos canteiros, na parte externa dos mesmos.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50600/12020
FLS. 34
RUB. _____

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

As dimensões estão indicadas na memória de cálculo do orçamento e projeto arquitetônico.

Camada de revestimento utilizada para cobertura propiciando uma superfície que permita receber o recebimento decorativo ou que se constitua no acabamento final.

Itens e suas Características

A argamassa pré-fabricada é comercializada em pó e na ocasião do uso é suficiente adicionar água. Forma-se então, uma pasta de fácil utilização.

Recomendações

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBP, 7200 - Revestimento de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento realizado.

O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação material ou no processo mecanizado. O aspecto e a qualidade dão superfície final deverá estar de acordo com a decoração especificada.

Procedimentos de Execução

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.


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

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será sarrafiada, constituindo as guias ou mestras.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

Unidade de medição

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

9.8 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018

Descrição

Deverá ser executado o plantio de novas arvores ornamentais, com altura de muda menor ou igual a 2,00 metros.

A quantidade de arvores a serem plantas está inserida na memória de cálculo e projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente.


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 506902 / 2020
FLS. 36
RUB. _____

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

Procedimentos de Execução

Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
É feito o reaterro do furo com o solo local.

Unidade de medição

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

9.9 - PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018

Descrição

Deverá ser executado o plantio de novas arvores ornamentais, com altura de muda maior ou igual a 2,00 metros e menor que 4,00 metros.

A quantidade de arvores a serem plantas está inserida na memória de cálculo e projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Árvore ornamental da espécie oiti, aroeira salsa, angico, ipê, jacarandá ou equivalente.

Procedimentos de Execução

Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual;
Em seguida a árvore ornamental é posicionada no furo;
É feito o reaterro do furo com o solo local.

Unidade de medição

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506091 / 20.20
FLS. 135
RUB. _____

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

10.0 – ACESSIBILIDADE

10.1 - RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL.

Descrição

Será feito uma rampa de acessibilidade seguindo as normas da ABNT NBR 9050, com piso tátil, e pintura indicativa, com inclinação máxima de 8%.

Será construída rampa de entrada do portão social ao estabelecimento.

Procedimento para execução

As locações da calçada deverão ser executadas através de equipamentos específicos e adequados para cada tipo de serviço, os quais deverão estar em perfeita obediência do projeto arquitetônico.

O plano de escavação deverá ser previamente aprovado pelo responsável da obra Aplicado sob todo lastro de concreto para contra-piso.

A camada de pedra deverá ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado, posteriormente deverá ser apiloada.

A espessura mínima deverá ser de 5 cm, quando não especificada no projeto.

Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita, espessura mínima de 7 cm quando não especificada no projeto.

O concreto deverá ser lançado e espalhado sobre solo compactado ou sobre lastro de brita, nas dimensões da projeção horizontal dos pisos ou peças a serem concretadas.

Unidade de medição

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


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 150609/120-20
FLS. 38
RUB. _____

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

11.0 – DIVERSOS

11.1 - GUARDA BICICLETA

Descrição

Deverá ser fabricado e instalado um guarda bicicletas, que será projetado para o estacionamento de bicicletas. Suas dimensões estão contidas no projeto arquitetônico.

Itens e suas características

Material: metálico

Comprimento (mm): 1560

Altura (mm): 1800

Comprimento do painel: (mm) 1360

Altura do painel: (mm) 360

Peso: (kg) 55

Fixação: flange Mounting ground: montagem.

Unidade de medição

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

10.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de


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



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 1506004 / 20 20
FLS. 139
RUB. _____

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

pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.

Unidade de medição

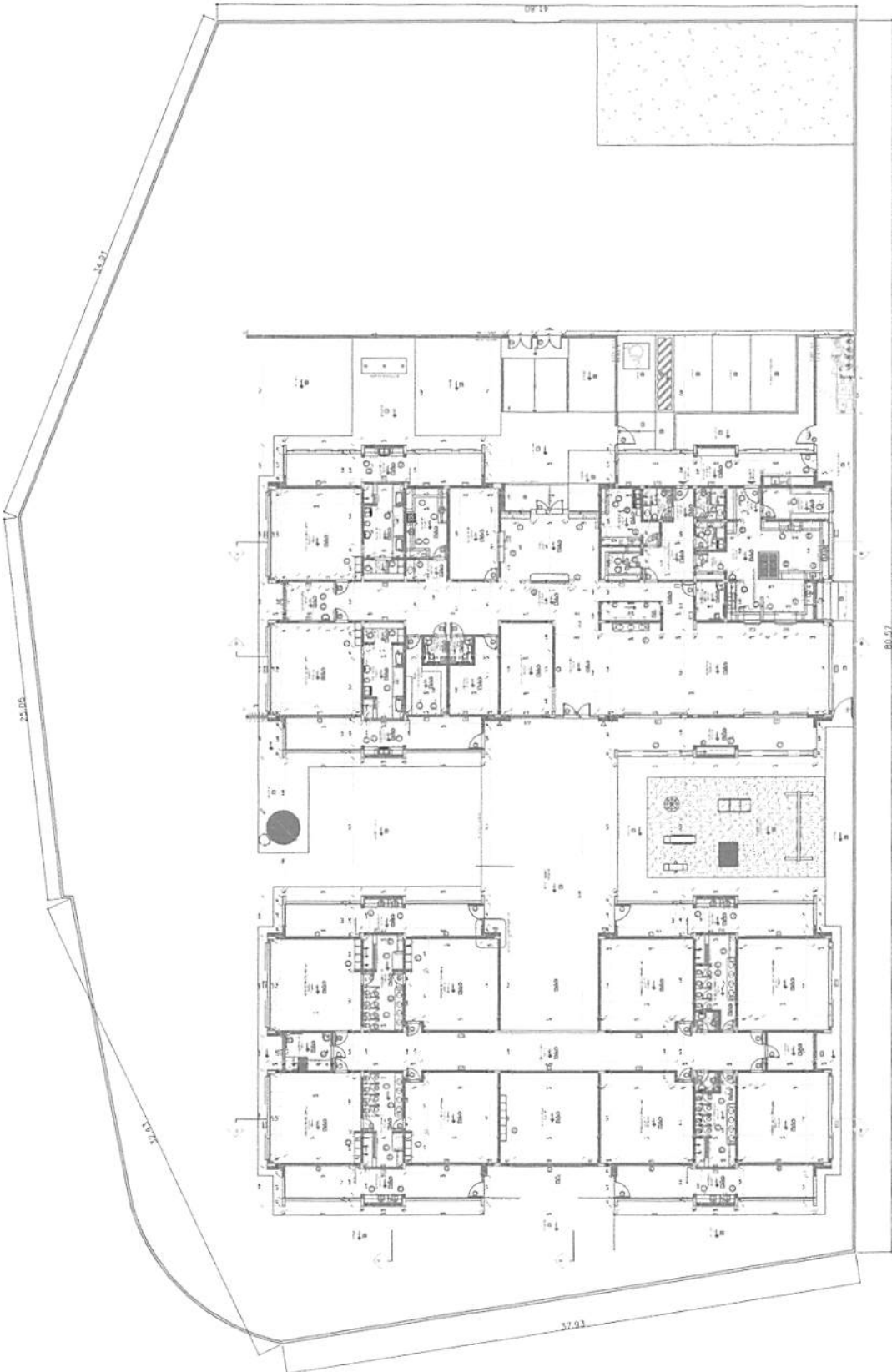
Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado.


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

COMPETE MEDIANTE A LOCAÇÃO
MEDIANTE TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO
CONFORME AS NORMAS ABNT (BR) 10000

CPL - TRIZIDEIA DO VALE
PROC. 1506094/2020
FLS. 40
RUB. F

PROJETO ARQUITETÔNICO	
PROJETO	01/02
LEITURADO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL
PROJETO	PROJETO BOM ATUAL



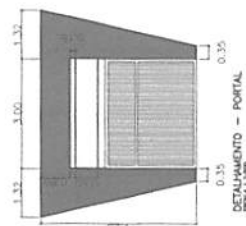
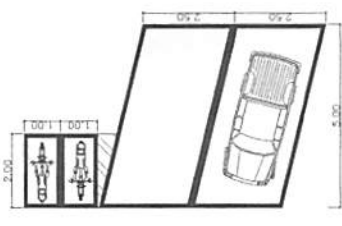
011 PLANTA BAIXA

Arquiteto
CPL - TRIZIDEIA DO VALE

- REPRESENTAÇÃO BLOQUETE
- REPRESENTAÇÃO GRAVA
- REPRESENTAÇÃO PISO CIMENTADO

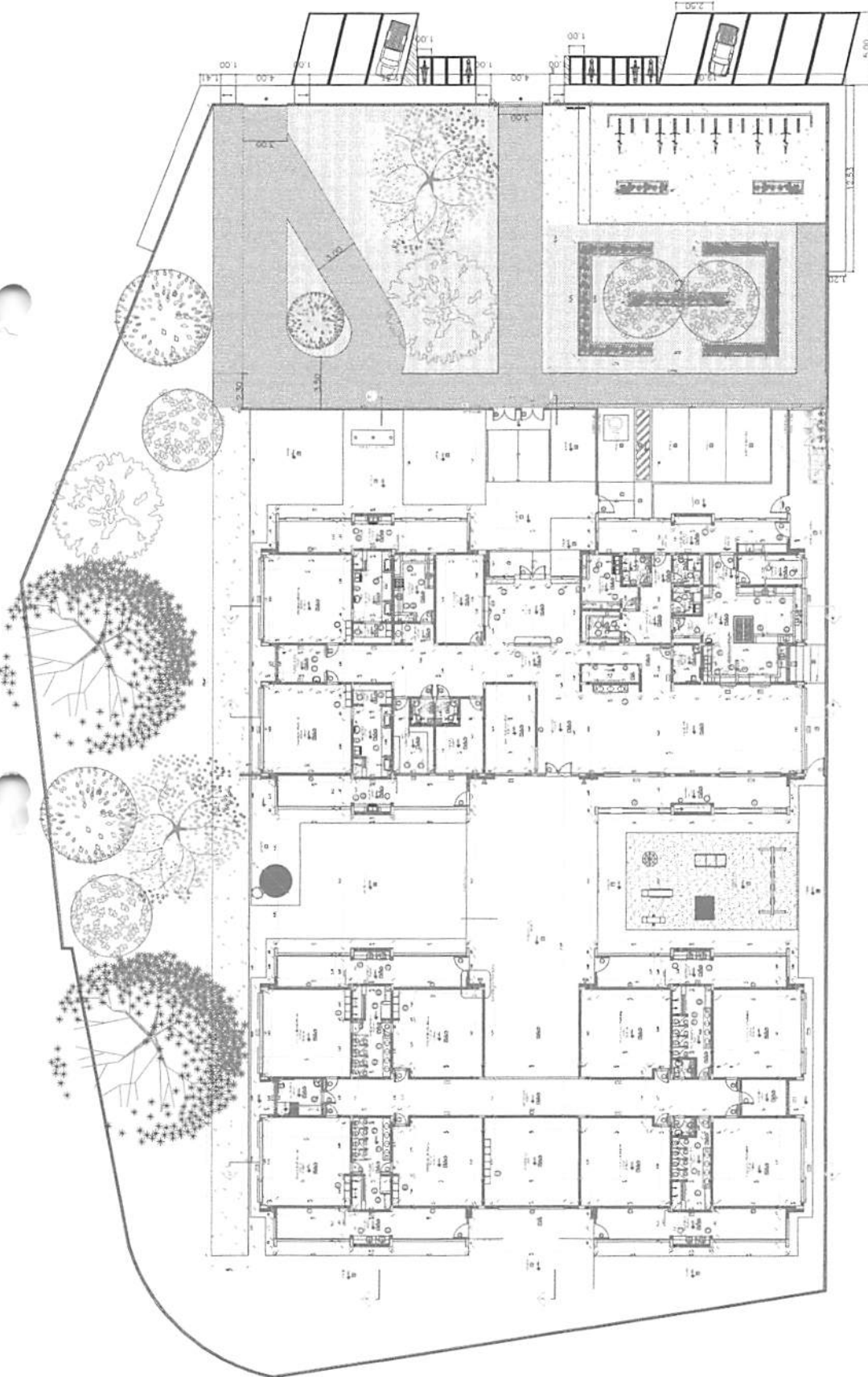
PROJETO ARQUITETÔNICO	
PROJETO	PLANTA BAIXA - ALAR E PROCESSO
DATA	02/02
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA
PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA

DETALHAMENTO - VAGAS MOTO E CARRO

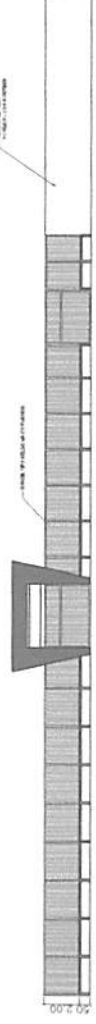


CONTINER MEDIDAS NO LOCAL
SEGUNDO TODAS AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO
SEGUNDO AS MEDIDAS DADAS EM METROS.

1	PLANTA BAIXA
2	PLANTA BAIXA
3	PLANTA BAIXA
4	PLANTA BAIXA
5	PLANTA BAIXA
6	PLANTA BAIXA
7	PLANTA BAIXA
8	PLANTA BAIXA
9	PLANTA BAIXA
10	PLANTA BAIXA



01 | PLANTA BAIXA



02 | FACHADA FRONTAL

03 | DETALHAMENTO - CANTINEIRO



04 | FACHADA LATERAL ESQUERDA

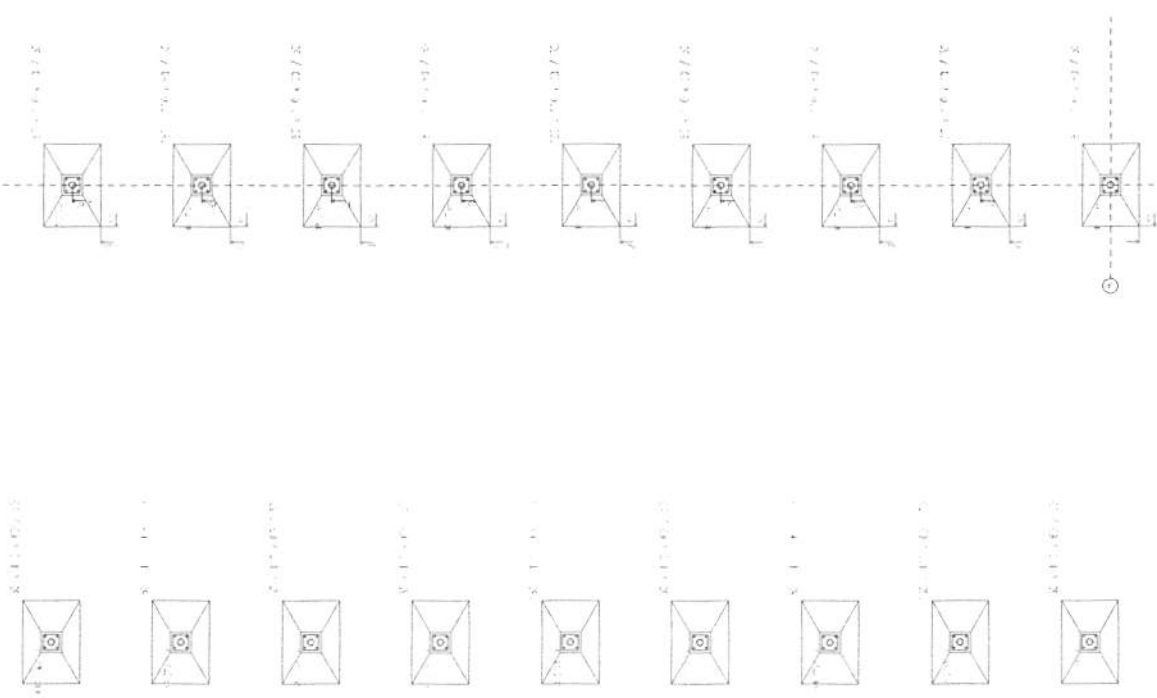
Projeto Arquitetônico
CPL - TRIZIDEIA DO VALE
02/02

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. 142
 RUB. T

		PROJETO ESTRUTURAL	
CONTEUDO: GEOMETRIA E LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES		Nº FOLHA: 01/05	
PROFESSOR: ANTONIO JOSÉ GOMES	ESCALA: 1/100	DATA: 14/02/2020	LOCAL: TRIZIDELA DO VALE, MA
DESENHADOR: ANTONIO JOSÉ GOMES	ESCALA: 1/100	DATA: 14/02/2020	LOCAL: TRIZIDELA DO VALE, MA
FUNDAÇÃO:			

PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO
PROJETO	PROJETO

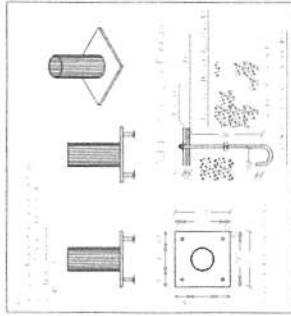
1:1



Escala: 1/100

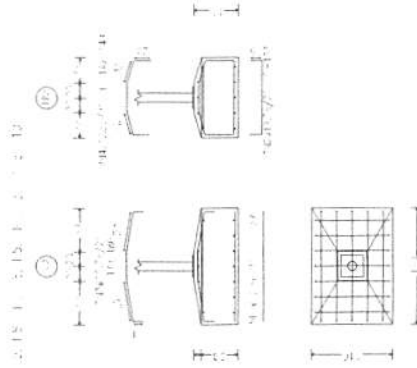
O1 | GEOMETRIA E LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
 ESCALA 1/100

Antonio José Gomes
 CREA-MA 111787314



MATERIAIS		QUANTIDADE		VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL	
01	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
02	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
03	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
04	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
05	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00

01 | DETALHAMENTO DAS LIGAÇÕES ENTRE PILAR E FUNDAÇÕES
ESCALA 1:120



MATERIAIS		QUANTIDADE		VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL	
01	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
02	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
03	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
04	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00
05	ARMAÇÃO EM BARRAS DE Aço CA-50	10,00	10,00	1,50	15,00	15,00	15,00

02 | DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DE FUNDAMENTAÇÕES
ESCALA 1:150


André Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111.738.753-4

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 1506993 / 12020
 FLS. 193
 R'1B. 7




TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

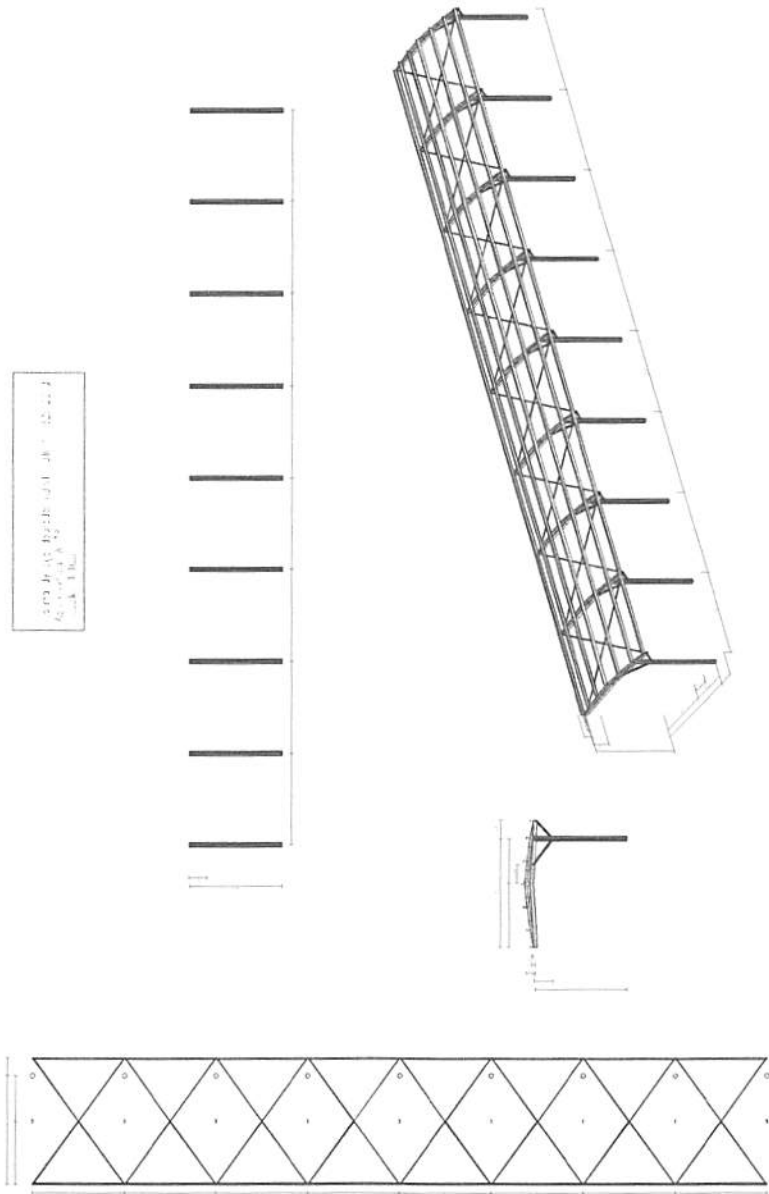
Nº FOLHA: 02/05
 CORTADO:
 DETALHAMENTO DAS LIGAÇÕES E ARMADURAS

PROVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO E PASSADISSO DA CRIEHE MUNICIPAL JOÃO BARRIGOS LIMA
 ENDEREÇO: RUA LUIZ - BARRIO AEROPORTO - TRIZIDELA DO VALE/MA
 DATA: MARÇO/2020
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CDMB - UF: TRIZIDELA DO VALE/MA
 ESCALA: 1/100
 DATA: MARÇO/2020
 FOLHA: A-2
 PROJETO:

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150600/12020
 FLS. 144
 F.º B. 7

	TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO: DETALHAMENTO DAS BARRAS - COTAS	N.º FICHA: 03/05
PROPOSTA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE	CIDADE - UF: TRIZIDELA DO VALE/MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO E PASSADOURO DA CRIEJE MUNICIPAL JOÃO BARROSO MAIA	ESCALA: 1/100
ENDEREÇO: RUA UM - BARRIO AEROPORTO - TRIZIDELA DO VALE/MA	DATA: MARÇO/2020
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROFISIO: A-2




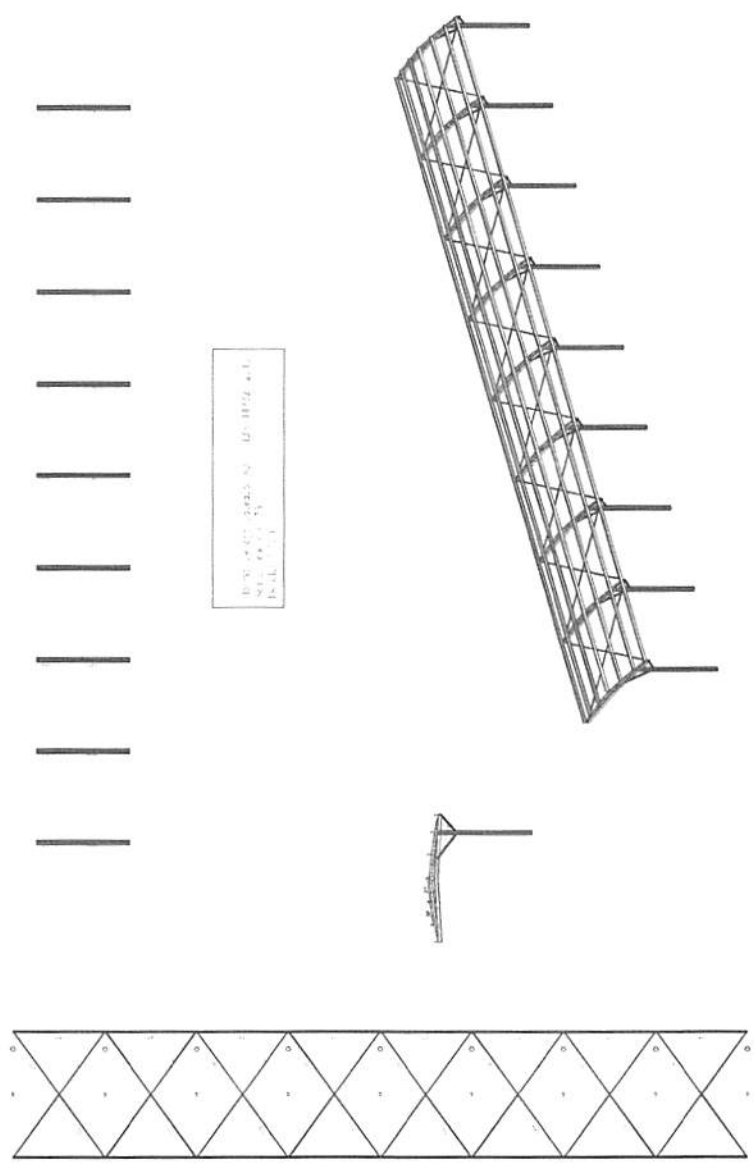
3.00 m de altura total - 1.00 m de esp. de concreto - 1.00 m de altura de alvenaria

01 DETALHAMENTO DAS BARRAS - COTAS GERAIS
 ESCALA 1:50


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

CPL - TRIZIDEIA DO VALE
 PROC. 1506001/12020
 FLS. 195
 R'JB. *[Handwritten mark]*

		TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL	
CONTEÚDO: DETALHAMENTO DAS BARRAS - DIMENSÕES		Nº FOLHA: 04/05	
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDEIA DO VALE		CIDADE - UF: TRIZIDEIA DO VALE/MA	
CÍVIL: CONSTRUÇÃO DE MURO E PAGUAGUAMO DA CRIEQUE MUNICIPAL JOÃO BARROSO MA		ESCALA: 1/100	
ENDEREÇO: RUA UM - BARRIO AEROPORTO - TRIZIDEIA DO VALE/MA		DATA: MARÇO/2020	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REVISÃO: R0	



BARRAS DE AÇO Nº 10 - 100x100x10
 Nº DE BARRAS: 10
 ESCALA: 1/100

01 DETALHAMENTO DAS BARRAS - DIMENSÕES
 ESCALA 1:50

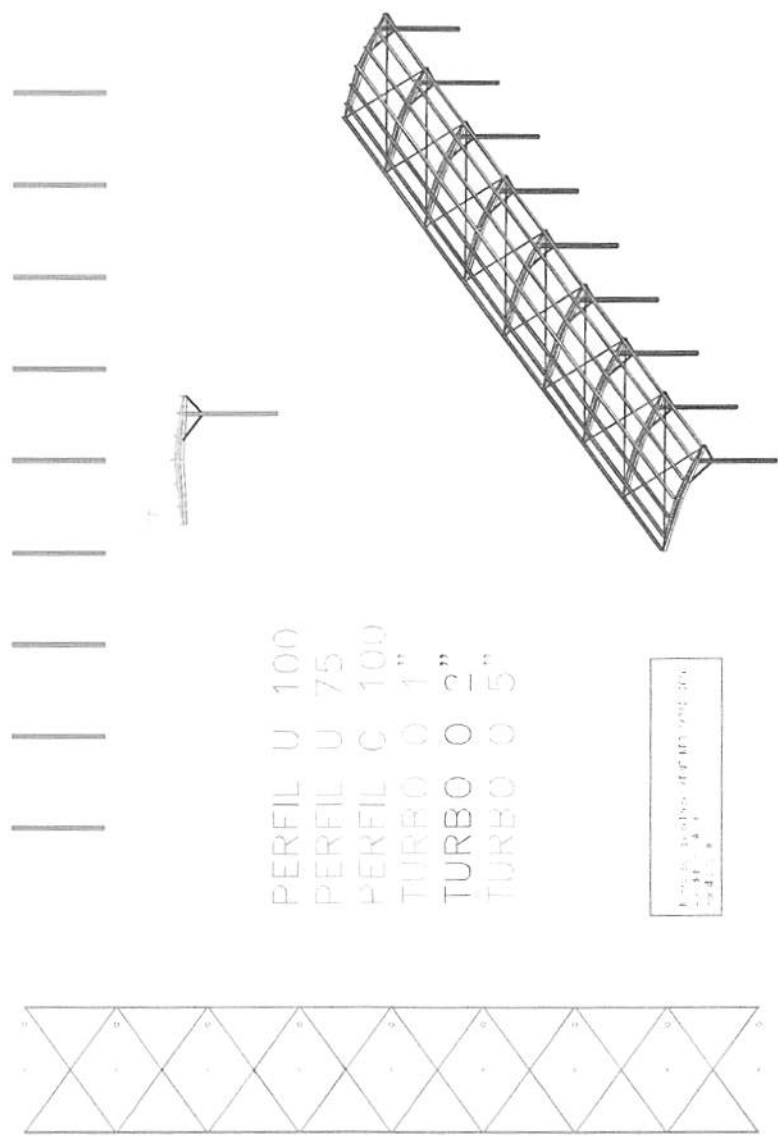
[Handwritten Signature]
 André Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111.738.753-4

CPL - TRIZIDELA DO VALE
 PROC. 150669/12020
 FLS. 146
 RUB. 7



TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO: DETALHAMENTO DOS TIPOS DE BARRAS	Nº FOLHA: 05/05
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE	CIDADE - UF: TRIZIDELA DO VALE/MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURO E PAVIMENTO DA CRIEHE MUNICIPAL JOÃO BARROS MAIA	ESCALA: 1/100
ENDEREÇO: RUA UM - BARRIO AEROPORTO - TRIZIDELA DO VALE/MA	FORMATO: A-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DATA: MARÇO/2020
	REVISÃO: 00



PERFIL U 100
 PERFIL U 75
 PERFIL C 100
 TURBO O 1"
 TURBO O 2"
 TURBO O 5"

ESCALA: 1/100

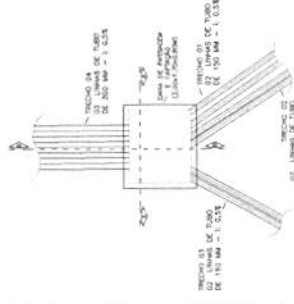
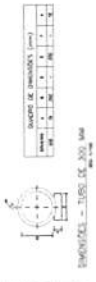
01 DETALHAMENTO DOS TIPOS DE BARRAS
 ESCALA 1:50

André Araújo Gomes
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111.738.753-4

NOTAR QUE OS TUBOS DE 100 MM DE DIÂMETRO SÃO USADOS EM TODOS OS PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA.



DESENHO: ...



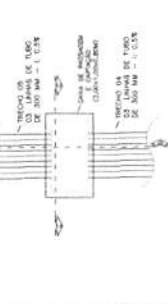
DESENHO - CASA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1.70x0,20M)



DESENHO - CASA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1.70x0,20M)



DESENHO - CASA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1.70x0,20M)



DESENHO - CASA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1.70x0,20M)

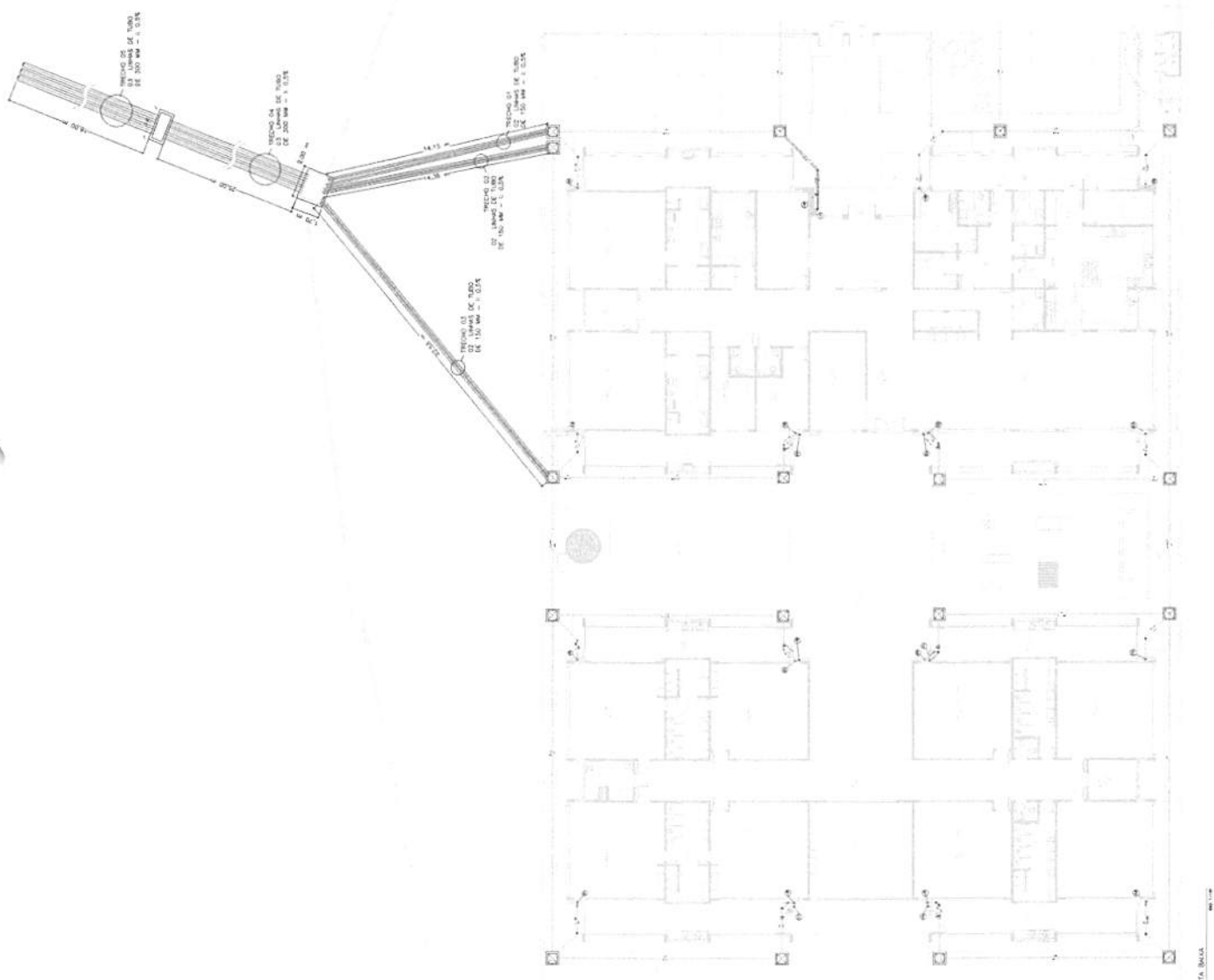


DESENHO - CASA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1.70x0,20M)



DESENHO - CASA DE PASSAGEM E CAPTAÇÃO (2.00x1.70x0,20M)

PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	
DESCRIÇÃO:	DESENVOLVIMENTO DE PLANOS E TUBOS
DATA:	07/01
PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	
PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	



CPL - TRIZIDELA DO VALE
PROC. 50699 / 12020
FLS. 147
RUB. [Signature]