



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA

OBJETO: Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão.

ENDEREÇO: Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA

BASE DE PREÇOS / ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 -
DATA BASE: Valores Sem Desoneração

| | | | |
|-----------------|-----------------|---------|-----------------------------|
| ENCARGOS | ENCARGOS | 114,08% | HORISTA - NÃO DESONERADO |
| SOCIAIS: | SOCIAIS: | 71,35% | MENSALISTA - NÃO DESONERADO |
| BDI: | BDI | 23,50% | |

| Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI: | | |
|---|-------------------------|----------------|
| Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - | R\$ 4.520.534,84 | 100,00% |
| TOTAL | R\$ 4.520.534,84 | 65,00% |

Projeto Básico

Planilha Resumo
Planilha Orçamentária
Memória de Cálculo
Cronograma Físico-Financeiro
Cotações de Mercado
Planilha da Curva ABC - Serviços
Composição de BDI (%)
Composição de Encargos Sociais (%)
Declaração "Parcelas de Maior Relevância Técnica"
Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução
Relatório Fotográfico
Anexo de Cotação das Empresas

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO
2023


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111299002-8



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230630969

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

RICARDO PINTO BARBOSA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1119990025**

Registro: **1119990025MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**

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

AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO

Nº: **1670**

Complemento:

Bairro: **AEROPORTO**

Cidade: **TRIZIDELA DO VALE**

UF: **MA**

CEP: **65727000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.520.534,84**

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

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA**

Cidade: **TRIZIDELA DO VALE**

UF: **MA**

CEP: **65727000**

Data de Início: **20/03/2023**

Previsão de término: **27/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **-4.568837, -44.608538**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**

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

4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 16.000,00 | m |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO | 4,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA | 120,00 | m² |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 16.000,00 | m |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO | 4,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA | 120,00 | m² |

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

5. Observações

ART de Projeto Básico e Orçamentário da Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão.

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

UFMA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RICARDO PINTO BARBOSA - CPF: 614.809.263-88

_____, _____ de _____ de _____
Local data

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

9. Informações

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W9ZAZ
Impresso em: 03/04/2023 às 14:28:14 por: , ip: 170.82.175.4





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20230630969

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59

Registrada em: 03/04/2023

Valor pago: R\$ 254,59

Nosso Número: 8304586826

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W9ZAZ
Impresso em: 03/04/2023 às 14:28:14 por: , ip: 170.82.175.4





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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | - SENFRA GE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

PLANILHA RESUMO

| ITEM | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL (R\$) | PESO (%) |
|--------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 231.409,44 | 5,12% |
| 2.0 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | R\$ 58.892,27 | 1,30% |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 12.480,48 | 0,28% |
| 4.0 | MURO | R\$ 646.955,27 | 14,31% |
| 5.0 | PROTEÇÃO SANITARIA | R\$ 100.914,40 | 2,23% |
| 6.0 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | R\$ 1.390.652,12 | 30,76% |
| 7.0 | CASA DE BOMBA | R\$ 54.794,63 | 1,21% |
| 8.0 | ESTRUTURA DO ELEVADO | R\$ 86.466,44 | 1,91% |
| 9.0 | CAIXA D' ÁGUA | R\$ 86.187,96 | 1,91% |
| 10.0 | ILUMINAÇÃO | R\$ 134.056,32 | 2,97% |
| 11.0 | EQUIPAMENTO | R\$ 1.591.591,69 | 35,21% |
| 12.0 | PINTURA | R\$ 109.813,82 | 2,43% |
| 13.0 | SERVIÇOS FINAIS | R\$ 16.320,00 | 0,36% |
| TOTAL | | R\$ 4.520.534,84 | 100,00% |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111080102-R




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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|---|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevação do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR TOTAL COM BDI | % |
|------|---------|------------|---|------|----------|------------------------|---------------------|--------|
| 1.0 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | R\$ 231.409,44 | 5,12% |
| 1.1 | ORSE | S00051 | PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022 | M2 | 96,00 | R\$ 459,96 | R\$ 44.156,16 | 0,98% |
| 1.2 | SEINFRA | C3954 | CAPINA MANUAL | M2 | 6.000,00 | R\$ 0,84 | R\$ 5.040,00 | 0,11% |
| 1.3 | SINAPI | 93584 | EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 | M2 | 144,00 | R\$ 1.265,37 | R\$ 182.213,28 | 4,03% |
| 2.0 | | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | R\$ 58.892,27 | 1,30% |
| 2.1 | SINAPI | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 | M3 | 194,40 | R\$ 60,38 | R\$ 11.737,67 | 0,26% |
| 2.2 | SEINFRA | C1048 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | M3 | 80,00 | R\$ 589,43 | R\$ 47.154,40 | 1,04% |
| 3.0 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | R\$ 12.480,48 | 0,28% |
| 3.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 96,00 | R\$ 99,76 | R\$ 9.576,96 | 0,21% |
| 3.2 | ORSE | S96995S | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 | M3 | 48,00 | R\$ 60,49 | R\$ 2.903,52 | 0,06% |
| 4.0 | | | MURO | | | | R\$ 646.955,27 | 14,31% |
| 4.1 | PRÓPRIA | COMP-95953 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. | M3 | 5,76 | R\$ 4.955,03 | R\$ 28.540,97 | 0,63% |
| 4.2 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 48,00 | R\$ 559,68 | R\$ 26.864,64 | 0,59% |
| 4.3 | SINAPI | 93204 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 | M | 640,00 | R\$ 82,94 | R\$ 53.081,60 | 1,17% |
| 4.4 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 | M2 | 384,00 | R\$ 51,05 | R\$ 19.603,20 | 0,43% |
| 4.5 | SEINFRA | C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA | M2 | 1.216,00 | R\$ 335,93 | R\$ 408.490,88 | 9,04% |
| 4.6 | ORSE | S09072 | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | M2 | 16,80 | R\$ 1.049,58 | R\$ 17.632,94 | 0,39% |
| 4.7 | ORSE | S09072 | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | M2 | 60,00 | R\$ 1.049,58 | R\$ 62.974,80 | 1,39% |
| 4.8 | SINAPI | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016 | M3 | 33,60 | R\$ 885,90 | R\$ 29.766,24 | 0,66% |
| 5.0 | | | PROTEÇÃO SANITÁRIA | | | | R\$ 100.914,40 | 2,23% |
| 5.1 | SEINFRA | C3410 | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | M2 | 16,00 | R\$ 362,44 | R\$ 5.799,04 | 0,13% |
| 5.2 | PRÓPRIA | COMP-19018 | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS | UND | 16,00 | R\$ 5.944,71 | R\$ 95.115,36 | 2,10% |
| 6.0 | | | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | | | | R\$ 1.390.652,12 | 30,76% |
| 6.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 3.360,00 | R\$ 99,76 | R\$ 335.193,60 | 7,41% |
| 6.2 | ORSE | S96995S | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 | M3 | 3.360,00 | R\$ 60,49 | R\$ 203.246,40 | 4,50% |
| 6.3 | ORSE | S97124S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017 | M | 6.000,00 | R\$ 1,11 | R\$ 6.660,00 | 0,15% |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111789002-5

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,06% |
| | | BDI: | 23,50% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR TOTAL COM BDI | % |
|------|---------|---------|--|------|----------|------------------------|---------------------|-------|
| 6.4 | ORSE | S97125S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | 3.500,00 | R\$ 1,57 | R\$ 5.495,00 | 0,12% |
| 6.5 | ORSE | S97123S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | 2.500,00 | R\$ 4,40 | R\$ 11.000,00 | 0,24% |
| 6.6 | ORSE | I36084S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | 6.000,00 | R\$ 21,69 | R\$ 130.140,00 | 2,85% |
| 6.7 | ORSE | I36373S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | 3.500,00 | R\$ 45,04 | R\$ 157.640,00 | 3,49% |
| 6.8 | ORSE | I36374S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | 2.500,00 | R\$ 73,20 | R\$ 183.000,00 | 4,05% |
| 6.9 | ORSE | S0102B | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4") | M | 3.000,00 | R\$ 16,91 | R\$ 50.730,00 | 1,12% |
| 6.10 | ORSE | S01030 | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 40 MM (1 1/4") | M | 1.000,00 | R\$ 51,19 | R\$ 51.190,00 | 1,13% |
| 6.11 | ORSE | I01419S | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA | UND | 560,00 | R\$ 13,40 | R\$ 7.504,00 | 0,17% |
| 6.12 | ORSE | I01413S | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA | UND | 144,00 | R\$ 19,36 | R\$ 2.787,84 | 0,06% |
| 6.13 | ORSE | I11323S | REDUÇÃO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA | UND | 32,00 | R\$ 44,03 | R\$ 1.408,96 | 0,03% |
| 6.14 | ORSE | I20327S | REDUÇÃO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA | UND | 64,00 | R\$ 24,98 | R\$ 1.598,72 | 0,04% |
| 6.15 | SBC | 052147 | BUCHA REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA PVC 40x25mm | UND | 64,00 | R\$ 16,59 | R\$ 1.061,76 | 0,02% |
| 6.16 | ORSE | I41892S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 32,00 | R\$ 150,72 | R\$ 4.823,04 | 0,11% |
| 6.17 | ORSE | I07088S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 64,00 | R\$ 71,14 | R\$ 4.552,96 | 0,10% |
| 6.18 | ORSE | I07048S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 64,00 | R\$ 32,53 | R\$ 2.081,92 | 0,05% |
| 6.19 | SEINFRA | I1974 | TE PVC SOLDÁVEL 40MM | UND | 64,00 | R\$ 8,99 | R\$ 575,36 | 0,01% |
| 6.20 | ORSE | I03825S | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 64,00 | R\$ 19,51 | R\$ 1.248,64 | 0,03% |
| 6.21 | ORSE | I03827S | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 80,00 | R\$ 42,63 | R\$ 3.410,40 | 0,08% |
| 6.22 | SBC | I054316 | LUVA DE CORRER PVC PBA 100/110mm | UND | 32,00 | R\$ 197,48 | R\$ 6.319,36 | 0,14% |
| 6.23 | SBC | 052609 | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 25mm | UND | 560,00 | R\$ 34,77 | R\$ 19.471,20 | 0,43% |
| 6.24 | SBC | 052679 | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 40mm | UND | 144,00 | R\$ 61,96 | R\$ 8.922,24 | 0,20% |
| 6.25 | ORSE | S89595S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | UND | 64,00 | R\$ 17,85 | R\$ 1.142,40 | 0,03% |
| 6.26 | ORSE | S94666S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | UND | 64,00 | R\$ 44,06 | R\$ 2.819,84 | 0,06% |


Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMA
 CREA - MA 111999002-8



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR TOTAL COM BDI | % |
|------|---------|-------------|---|------|--------|------------------------|---------------------|-------|
| 6.27 | ORSE | S94660S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | UND | 64,00 | R\$ 14,73 | R\$ 942,72 | 0,02% |
| 6.28 | ORSE | S94501S | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 64,00 | R\$ 852,14 | R\$ 54.536,96 | 1,21% |
| 6.29 | SINAPI | 94500 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 64,00 | R\$ 397,68 | R\$ 25.451,52 | 0,56% |
| 6.30 | SINAPI | 99623 | VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 64,00 | R\$ 602,67 | R\$ 38.570,88 | 0,85% |
| 6.31 | SINAPI | 99633 | VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 32,00 | R\$ 738,38 | R\$ 23.628,16 | 0,52% |
| 6.32 | SBC | 052109 | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm | UND | 272,00 | R\$ 45,39 | R\$ 12.346,08 | 0,27% |
| 6.33 | SBC | 052111 | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm | UND | 272,00 | R\$ 114,53 | R\$ 31.152,16 | 0,69% |
| 7.0 | | | CASA DE BOMBA | | | | R\$ 54.794,63 | 1,21% |
| 7.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | M3 | 2,88 | R\$ 99,76 | R\$ 287,31 | 0,01% |
| 7.2 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 2,88 | R\$ 559,68 | R\$ 1.611,88 | 0,04% |
| 7.3 | SINAPI | 93204 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 | M | 96,00 | R\$ 82,94 | R\$ 7.962,24 | 0,18% |
| 7.4 | PRÓPRIA | COMP-95953 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017 | M3 | 1,80 | R\$ 4.955,03 | R\$ 8.919,05 | 0,20% |
| 7.5 | SINAPI | 103332 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 120,00 | R\$ 135,36 | R\$ 16.243,20 | 0,36% |
| 7.6 | SEINFRA | C4418 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m | M2 | 28,88 | R\$ 129,44 | R\$ 3.738,23 | 0,08% |
| 7.7 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018 | M2 | 14,40 | R\$ 51,05 | R\$ 735,12 | 0,02% |
| 7.8 | SINAPI | 98546 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 | M2 | 28,88 | R\$ 132,23 | R\$ 3.818,80 | 0,08% |
| 7.9 | ORSE | S03310 | CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015 | M2 | 120,00 | R\$ 7,73 | R\$ 927,60 | 0,02% |
| 7.10 | ORSE | S03314 | REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM | M2 | 120,00 | R\$ 35,01 | R\$ 4.201,20 | 0,09% |
| 7.11 | PRÓPRIA | COMP-88055 | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG | M2 | 13,44 | R\$ 472,47 | R\$ 6.350,00 | 0,14% |
| 8.0 | | | ESTRUTURA DO ELEVADO | | | | R\$ 86.466,44 | 1,91% |
| 8.1 | COTAÇÃO | COT - 00001 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO. H = 8,00 M | UND | 4,00 | R\$ 21.616,61 | R\$ 86.466,44 | 1,91% |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 11199002-6



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,06% |
| | MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR TOTAL COM BDI | % |
|-------|---------|------------|---|------|----------|------------------------|---------------------|--------|
| 9.0 | | | CAIXA D'ÁGUA | | | | R\$ 86.187,96 | 1,91% |
| 9.2 | PRÓPRIA | COMP-79137 | CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS | UND | 6,00 | R\$ 14.364,66 | R\$ 86.187,96 | 1,91% |
| 10.0 | | | ILUMINAÇÃO | | | | R\$ 134.056,32 | 2,97% |
| 10.1 | SINAPI | 100623 | POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019 | UND | 16,00 | R\$ 3.322,92 | R\$ 53.166,72 | 1,18% |
| 10.2 | SINAPI | 101946 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 | UND | 16,00 | R\$ 207,46 | R\$ 3.319,36 | 0,07% |
| 10.3 | ORSE | S03766 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR | UND | 16,00 | R\$ 172,95 | R\$ 2.767,20 | 0,06% |
| 10.4 | SBC | 063300 | CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2.50mm2 | M | 640,00 | R\$ 12,18 | R\$ 7.795,20 | 0,17% |
| 10.5 | SBC | 060235 | RELE FOTOELETRICO 1000W-127V | UND | 16,00 | R\$ 102,64 | R\$ 1.642,24 | 0,04% |
| 10.6 | ORSE | S11999 | LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W. GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01 | UND | 32,00 | R\$ 1.930,48 | R\$ 61.775,36 | 1,37% |
| 10.7 | SINAPI | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UND | 16,00 | R\$ 14,42 | R\$ 230,72 | 0,01% |
| 10.8 | SBC | 064098 | CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS | UND | 16,00 | R\$ 209,97 | R\$ 3.359,52 | 0,07% |
| 11.0 | | | EQUIPAMENTO | | | | R\$ 1.591.591,69 | 35,21% |
| 11.1 | COTAÇÃO | COT-C20001 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | UND | 16,00 | R\$ 1.635,96 | R\$ 26.175,36 | 0,58% |
| 11.2 | COTAÇÃO | COT-C20002 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | UND | 52,00 | R\$ 51,82 | R\$ 2.694,64 | 0,06% |
| 11.3 | COTAÇÃO | COT-C20003 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | UND | 52,00 | R\$ 39,05 | R\$ 2.030,60 | 0,04% |
| 11.4 | COTAÇÃO | COT-C20004 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | UND | 52,00 | R\$ 73,43 | R\$ 3.818,36 | 0,08% |
| 11.5 | COTAÇÃO | COT-C20005 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 1/2". | UND | 936,00 | R\$ 199,35 | R\$ 186.591,60 | 4,13% |
| 11.6 | COTAÇÃO | COT-C20006 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2". | UND | 156,00 | R\$ 242,04 | R\$ 37.758,24 | 0,84% |
| 11.7 | COTAÇÃO | COT-C20007 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 1/2". | UND | 520,00 | R\$ 27,03 | R\$ 14.055,60 | 0,31% |
| 11.8 | COTAÇÃO | COT-C20008 | LUVAS GALVONIZADA DE 2". | UND | 156,00 | R\$ 41,80 | R\$ 6.520,80 | 0,14% |
| 11.9 | COTAÇÃO | COT-C20009 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | UND | 13,00 | R\$ 3.356,62 | R\$ 43.636,06 | 0,97% |
| 11.10 | COTAÇÃO | COT-C20010 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | UND | 5,00 | R\$ 2.481,03 | R\$ 12.405,15 | 0,27% |
| 11.11 | COTAÇÃO | COT-C20011 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | UND | 10,00 | R\$ 1.574,46 | R\$ 15.744,60 | 0,35% |
| 11.12 | COTAÇÃO | COT-C20012 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | UND | 8,00 | R\$ 3.601,73 | R\$ 28.813,84 | 0,64% |
| 11.13 | COTAÇÃO | COT-C20013 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | UND | 10,00 | R\$ 4.353,99 | R\$ 43.539,90 | 0,96% |
| 11.14 | COTAÇÃO | COT-C20014 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | UND | 8,00 | R\$ 5.226,94 | R\$ 41.815,52 | 0,93% |
| 11.15 | COTAÇÃO | COT-C20015 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | UND | 5,00 | R\$ 14.088,00 | R\$ 70.440,00 | 1,56% |
| 11.16 | COTAÇÃO | COT-C20016 | CABO PP 3X4 MM. | M | 1.404,00 | R\$ 19,86 | R\$ 27.883,44 | 0,62% |
| 11.17 | COTAÇÃO | COT-C20017 | CABO PP 3X6 MM. | M | 1.196,00 | R\$ 33,49 | R\$ 40.054,04 | 0,89% |
| 11.18 | COTAÇÃO | COT-C20018 | CABO PP 3X10 MM. | M | 760,00 | R\$ 45,03 | R\$ 35.123,40 | 0,78% |
| 11.19 | COTAÇÃO | COT-C20019 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | UND | 130,00 | R\$ 47,92 | R\$ 6.229,60 | 0,14% |
| 11.20 | COTAÇÃO | COT-C20020 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | UND | 130,00 | R\$ 8,79 | R\$ 1.142,70 | 0,03% |
| 11.21 | COTAÇÃO | COT-C20021 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 1/2". | UND | 156,00 | R\$ 88,61 | R\$ 13.823,16 | 0,31% |
| 11.22 | COTAÇÃO | COT-C20022 | CURVA GALVONIZADA DE 1 1/2". | UND | 73,00 | R\$ 83,42 | R\$ 6.089,66 | 0,13% |
| 11.23 | COTAÇÃO | COT-C20023 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | UND | 52,00 | R\$ 19,44 | R\$ 1.010,88 | 0,02% |
| 11.24 | COTAÇÃO | COT-C20024 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | UND | 8,00 | R\$ 1.398,96 | R\$ 11.191,68 | 0,25% |
| 11.25 | COTAÇÃO | COT-C20025 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | UND | 16,00 | R\$ 745,68 | R\$ 11.930,88 | 0,26% |
| 11.26 | COTAÇÃO | COT-C20026 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | UND | 18,00 | R\$ 909,99 | R\$ 16.379,82 | 0,36% |
| 11.27 | COTAÇÃO | COT-C20027 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | UND | 16,00 | R\$ 1.080,61 | R\$ 17.269,76 | 0,38% |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999/02-5



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

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,06% |
| | | BDI: | 23,50% |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | REF. | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO COM BDI | VALOR TOTAL COM BDI | % |
|---|---------|------------|--|------|-----------|------------------------|---------------------|--------|
| 11.28 | COTAÇÃO | COT-C20028 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | UND | 13,00 | R\$ 1.302,00 | R\$ 16.926,00 | 0,37% |
| 11.29 | COTAÇÃO | COT-C20029 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | UND | 8,00 | R\$ 2.048,25 | R\$ 16.386,00 | 0,36% |
| 11.30 | COTAÇÃO | COT-C20030 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | M3 | 11.960,00 | R\$ 69,74 | R\$ 834.090,40 | 18,45% |
| 12.0 | | | PINTURA | | | | R\$ 109.813,82 | 2,43% |
| 12.1 | SEINFRA | C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | 2.552,00 | R\$ 20,32 | R\$ 51.856,64 | 1,15% |
| 12.2 | SINAPI | 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | 2.552,00 | R\$ 19,69 | R\$ 50.248,88 | 1,11% |
| 12.3 | SBC | 180222 | PINTURA DUAS DEMÃOS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA | M2 | 180,48 | R\$ 42,71 | R\$ 7.708,30 | 0,17% |
| 13.0 | | | SERVIÇOS FINAIS | | | | R\$ 16.320,00 | 0,36% |
| 13.1 | ORSE | S02450 | LIMPEZA GERAL | M2 | 6.000,00 | R\$ 2,72 | R\$ 16.320,00 | 0,36% |
| Custo TOTAL com BDI incluso | | | | | | | R\$ 4.520.534,84 | 65,00% |
| Importa o presente orçamento no valor de R\$ 4.520.534,84 (Quatro Milhões e Quinhentos e Vinte Mil e Quinhentos e Trinta e Quatro Reais e Oitenta e Quatro Centavos). | | | | | | | | |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 11199002-5



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

| | |
|-----------------------------|--|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|---------|---|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|
| 1.0 | | | SERVICIOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | ORSE | S00051 | PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02 01/2022 | M2 | | | | | | | 96,00 |
| | | | PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02 01/2022 | | 16,00 | | 3,00 | | 2,00 | | 96,00 |
| 1.2 | SEINFRA | C3854 | CAPINA MANUAL | M2 | | | | | | | 6.000,00 |
| | | | CAPINA MANUAL | | 16,00 | | | 375,00 | | | 6.000,00 |
| 1.3 | SINAPI | 93584 | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 | M2 | | | | | | | 144,00 |
| | | | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 | | 16,00 | 3,00 | 3,00 | | | | 144,00 |
| 2.0 | | | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | | | | | | | | |
| 2.1 | SINAPI | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | M3 | | | | | | | 194,40 |
| | | | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | | 16,00 | | | 12,15 | | | 194,40 |
| 2.2 | SEINFRA | C1048 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | M3 | | | | | | | 80,00 |
| | | | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | | 16,00 | | | | | 5,00 | 80,00 |
| 3.0 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | |
| 3.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | | | | | | | 96,00 |
| | | | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | | 8 | 80,00 | 0,30 | | 0,50 | | 96,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111989002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, N°1870 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|------------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|
| 3.2 | ORSE | S96995S | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 | M3 | | | | | | | 48,00 |
| | | | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 | | | | | | | 48,00 | 48,00 |
| 4.0 | | | MURO | | | | | | | | |
| 4.1 | PRÓPRIA | COMP-95983 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. | M3 | | | | | | | 5,76 |
| | | | | | 256,00 | 0,30 | 0,30 | | 0,25 | | 5,76 |
| 4.2 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | | | | | | | 48,00 |
| | | | | | 8 | 80,00 | 0,30 | | 0,25 | | 48,00 |
| 4.3 | SINAPI | 93204 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 | M | | | | | | | 640,00 |
| | | | | | 8 | 80,00 | | | | | 640,00 |
| 4.4 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018 | M2 | | | | | | | 384,00 |
| | | | | | 8 | 80,00 | 0,60 | | | | 384,00 |
| 4.5 | SEINFRA | C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA MURETA | M2 | | | | | | | 1.216,00 |
| | | | | | 8 | 76,00 | | | 2,00 | | 1216,00 |
| 4.6 | ORSE | S09072 | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | M2 | | | | | | | 16,80 |
| | | | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | | 8 | | 1,00 | | 2,10 | | 16,80 |
| 4.7 | ORSE | S09072 | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | M2 | | | | | | | 60,00 |
| | | | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | | 8 | 3,00 | | | 2,50 | | 60,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|------------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|
| 4.8 | SINAPI | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 | M3 | | | | | | | 33,60 |
| | | | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 | | 8 | 84,00 | 1,00 | | 0,05 | | 33,60 |
| 5.0 | | | PROTEÇÃO SANITÁRIA | | | | | | | | |
| 5.1 | SEINFRA | C3410 | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | M2 | | | | | | | 16,00 |
| | | | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | | | | | 16,00 | | | 16,00 |
| 5.2 | PRÓPRIA | COMP-19018 | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 6.0 | | | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | | | | | | | | |
| 6.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | | | | | | | 3.360,00 |
| | | | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M. AF_02/2021 | | | 16.000,00 | 0,30 | | 0,70 | | 3360,00 |
| 6.2 | ORSE | S96995S | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 | M3 | | | | | | | 3.360,00 |
| | | | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 | | | 16.000,00 | 0,30 | | 0,70 | | 3360,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|-------|---------|---|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|
| 6.3 | ORSE | S97124S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | | | | | | | 6.000,00 |
| | | | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | | | 6.000,00 | | | | | 6000,00 |
| 6.4 | ORSE | S97125S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | | | | | | | 3.500,00 |
| | | | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | | | 3.500,00 | | | | | 3500,00 |
| 6.5 | ORSE | S97123S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | | | | | | | 2.500,00 |
| | | | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | | | 2.500,00 | | | | | 2500,00 |
| 6.6 | ORSE | I36084S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) | M | | | | | | | 6.000,00 |
| | | | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) | | | 6.000,00 | | | | | 6000,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111999002-5



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

| | |
|-----------------------------|--|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|-------|---------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|
| 6.7 | ORSE | I36373S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | | | | | | | 3.500,00 |
| | | | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | | | 3.500,00 | | | | | 3500,00 |
| 6.8 | ORSE | I36374S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | | | | | | | 2.500,00 |
| | | | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | | | 2.500,00 | | | | | 2500,00 |
| 6.9 | ORSE | S01028 | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4") | M | | | | | | | 3.000,00 |
| | | | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4") | | | 3.000,00 | | | | | 3000,00 |
| 6.10 | ORSE | S01030 | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 40 MM (1 1/4") | M | | | | | | | 1.000,00 |
| | | | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 40 MM (1 1/4") | | | 1.000,00 | | | | | 1000,00 |
| 6.11 | ORSE | I01419S | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | UND | | | | | | | 560,00 |
| | | | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | | 560,00 | | | | | | 560,00 |
| 6.12 | ORSE | I01413S | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | UND | | | | | | | 144,00 |
| | | | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | | 144,00 | | | | | | 144,00 |
| 6.13 | ORSE | I11323S | REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARAREDE DE AGUA | UND | | | | | | | 32,00 |
| | | | REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARAREDE DE AGUA | | 32,00 | | | | | | 32,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111989002-5



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

| | |
|-----------------------------|--|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|---------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------|
| 6.14 | ORSE | 120327S | REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 60 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.15 | SBC | 052147 | BUCHA REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC 40x25mm | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | BUCHA REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC 40x25mm | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.16 | ORSE | 141892S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | | | | | | | 32,00 |
| | | | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | | 32,00 | | | | | | 32,00 |
| 6.17 | ORSE | 107088S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.18 | ORSE | 107048S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.19 | SEINFRA | 11974 | TE PVC SOLDAVEL 40MM | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | TE PVC SOLDAVEL 40MM | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.20 | ORSE | 103825S | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 60 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.21 | ORSE | 103827S | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | | | | | | | 80,00 |
| | | | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | | 80,00 | | | | | | 80,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|-------|---------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 6.22 | SBC | 1054316 | LUVA DE CORRER PVC PBA 100/110mm | UND | | | | | | | 32,00 |
| | | | LUVA DE CORRER PVC PBA 100/110mm | | 32,00 | | | | | | 32,00 |
| 6.23 | SBC | 052609 | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 25mm | UND | | | | | | | 560,00 |
| | | | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 25mm | | 560,00 | | | | | | 560,00 |
| 6.24 | SBC | 052679 | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 40mm | UND | | | | | | | 144,00 |
| | | | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 40mm | | 144,00 | | | | | | 144,00 |
| 6.25 | ORSE | S89695S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.26 | ORSE | S94666S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | | 64,00 | | | | | | 64,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111909002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|--------|---------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------|
| 6.27 | ORSE | S94660S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.28 | ORSE | S94501S | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.29 | SINAPI | 94500 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | | 64,00 | | | | | | 64,00 |
| 6.30 | SINAPI | | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | UND | | | | | | | 64,00 |
| | | | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019 | | 64,00 | | | | | | 64,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|------------|---|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 6.31 | SINAPI | 99633 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | | | | | | | 32,00 |
| | | | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | | 32,00 | | | | | | 32,00 |
| 6.32 | SBC | 052109 | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm | UND | | | | | | | 272,00 |
| | | | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm | | 272,00 | | | | | | 272,00 |
| 6.33 | SBC | 052111 | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm | UND | | | | | | | 272,00 |
| | | | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm | | 272,00 | | | | | | 272,00 |
| 7.0 | | | CASA DE BOMBA | | | | | | | | |
| 7.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | | | | | | | 2,88 |
| | | | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | | 8 | 6,00 | 0,20 | | 0,30 | | 2,88 |
| 7.2 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | | | | | | | 2,88 |
| | | | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | | 8 | 6,00 | 0,20 | | 0,30 | | 2,88 |
| 7.3 | SINAPI | 93204 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 | M | | | | | | | 96,00 |
| | | | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 | | 16 | 6,00 | | | | | 96,00 |
| 7.4 | PRÓPRIA | COMP-95983 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017 | M3 | | | | | | | 1,80 |
| | | | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017 | | 8 | | | 2,25 | 0,10 | | 1,80 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|--------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 7.5 | SINAPI | 103332 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 | M2 | | | | | | | 120,00 |
| | | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 | | 8 | 6,00 | | | 2,50 | | 120,00 |
| 7.6 | SEINFRA | C4418 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m | M2 | | | | | | | 28,88 |
| | | | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m | | 8 | 1,90 | 1,90 | | | | 28,88 |
| 7.7 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018 | M2 | | | | | | | 14,40 |
| | | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018 | | 8 | 6,00 | | | 0,30 | | 14,40 |
| 7.8 | SINAPI | 98546 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018 | M2 | | | | | | | 28,88 |
| | | | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018 | | 8 | 1,90 | 1,90 | | | | 28,88 |
| 7.9 | ORSE | S03310 | CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015 | M2 | | | | | | | 120,00 |
| | | | CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015 | | | | | 120,00 | | | 120,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111999002-5



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

| | |
|------------------------------------|--|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|-------------|---|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 7.10 | ORSE | S03314 | REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM | M2 | | | | | | | 120,00 |
| | | | REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM | | | | | 120,00 | | | 120,00 |
| 7.11 | PRÓPRIA | COMP-88055 | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG | M2 | | | | | | | 13,44 |
| | | | PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG | | 8 | | 0,80 | | 2,10 | | 13,44 |
| 8.0 | | | ESTRUTURA DO ELEVADO | | | | | | | | |
| 8.1 | COTAÇÃO | COT - 00001 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M | UND | | | | | | | 4,00 |
| | | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M | | 4,00 | | | | | | 4,00 |
| 9.0 | | | CAIXA D' ÁGUA | | | | | | | | |
| 9.2 | PRÓPRIA | COMP-79137 | CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS | UND | | | | | | | 6,00 |
| | | | CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS | | 6,00 | | | | | | 6,00 |
| 10.0 | | | ILUMINAÇÃO | | | | | | | | |
| 10.1 | SINAPI | 100623 | POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019 | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019 | | 16,00 | | | | | | 16,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111999/002-5



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

| | |
|-----------------------------|--|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|--------|--------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 10.2 | SINAPI | 101946 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 10.3 | ORSE | S03766 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 10.4 | SBC | 063300 | CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ² | M | | | | | | | 640,00 |
| | | | CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ² | | | 640,00 | | | | | 640,00 |
| 10.5 | SBC | 060235 | RELE FOTOELETRICO 1000W-127V | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | RELE FOTOELETRICO 1000W-127V | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 10.6 | ORSE | S11999 | LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA,150W,BIVOLT,SELO A INMETRO,CORPO EM ALUMÍNIO INJ,FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01 | UND | | | | | | | 32,00 |
| | | | LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA,150W,BIVOLT,SELO A INMETRO,CORPO EM ALUMÍNIO INJ,FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01 | | 32,00 | | | | | | 32,00 |
| 10.7 | SINAPI | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | | 16,00 | | | | | | 16,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|-------|---------|------------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 10.8 | SBC | 064098 | CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 11.0 | | | EQUIPAMENTO | | | | | | | | |
| 11.1 | COTAÇÃO | COT-C20001 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 11.2 | COTAÇÃO | COT-C20002 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | UND | | | | | | | 52,00 |
| | | | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | | 52,00 | | | | | | 52,00 |
| 11.3 | COTAÇÃO | COT-C20003 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | UND | | | | | | | 52,00 |
| | | | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | | 52,00 | | | | | | 52,00 |
| 11.4 | COTAÇÃO | COT-C20004 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | UND | | | | | | | 52,00 |
| | | | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | | 52,00 | | | | | | 52,00 |
| 11.5 | COTAÇÃO | COT-C20005 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½. | UND | | | | | | | 936,00 |
| | | | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½. | | 936,00 | | | | | | 936,00 |
| 11.6 | COTAÇÃO | COT-C20006 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2. | UND | | | | | | | 156,00 |
| | | | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2. | | 156,00 | | | | | | 156,00 |
| 11.7 | COTAÇÃO | COT-C20007 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½. | UND | | | | | | | 520,00 |
| | | | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½. | | 520,00 | | | | | | 520,00 |
| 11.8 | COTAÇÃO | COT-C20008 | LUVAS GALVONIZADA DE 2. | UND | | | | | | | 156,00 |
| | | | LUVAS GALVONIZADA DE 2. | | 156,00 | | | | | | 156,00 |
| 11.9 | COTAÇÃO | COT-C20009 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | UND | | | | | | | 13,00 |
| | | | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | | 13,00 | | | | | | 13,00 |
| 11.10 | COTAÇÃO | COT-C20010 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | UND | | | | | | | 5,00 |
| | | | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | | 5,00 | | | | | | 5,00 |
| | | 20011 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | UND | | | | | | | 10,00 |
| | | | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | | 10,00 | | | | | | 10,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|-------|---------|------------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------------------|
| 11.12 | COTAÇÃO | COT-C20012 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | UND | 8,00 | | | | | | 8,00 8,00 |
| 11.13 | COTAÇÃO | COT-C20013 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | UND | 10,00 | | | | | | 10,00 10,00 |
| 11.14 | COTAÇÃO | COT-C20014 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | UND | 8,00 | | | | | | 8,00 8,00 |
| 11.15 | COTAÇÃO | COT-C20015 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | UND | 5,00 | | | | | | 5,00 5,00 |
| 11.16 | COTAÇÃO | COT-C20016 | CABO PP 3X4 MM. CABO PP 3X4 MM. | M | | 1.404,00 | | | | | 1.404,00 1.404,00 |
| 11.17 | COTAÇÃO | COT-C20017 | CABO PP 3X6 MM. CABO PP 3X6 MM. | M | | 1.196,00 | | | | | 1.196,00 1.196,00 |
| 11.18 | COTAÇÃO | COT-C20018 | CABO PP 3X10 MM. CABO PP 3X10 MM. | M | | 780,00 | | | | | 780,00 780,00 |
| 11.19 | COTAÇÃO | COT-C20019 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | UND | 130,00 | | | | | | 130,00 130,00 |
| 11.20 | COTAÇÃO | COT-C20020 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | UND | 130,00 | | | | | | 130,00 130,00 |
| 11.21 | COTAÇÃO | COT-C20021 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 ½". LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 ½". | UND | 156,00 | | | | | | 156,00 156,00 |
| 11.22 | COTAÇÃO | COT-C20022 | CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". | UND | 73,00 | | | | | | 73,00 73,00 |
| 11.23 | COTAÇÃO | COT-C20023 | TUBO DE COLA PVC 175 G. TUBO DE COLA PVC 175 G. | UND | 52,00 | | | | | | 52,00 52,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|-------|---------|------------|---|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|
| 11.24 | COTAÇÃO | COT-C20024 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | UND | | | | | | | 8,00 |
| | | | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| 11.25 | COTAÇÃO | COT-C20025 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 11.26 | COTAÇÃO | COT-C20026 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | UND | | | | | | | 18,00 |
| | | | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | | 18,00 | | | | | | 18,00 |
| 11.27 | COTAÇÃO | COT-C20027 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | UND | | | | | | | 16,00 |
| | | | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | | 16,00 | | | | | | 16,00 |
| 11.28 | COTAÇÃO | COT-C20028 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | UND | | | | | | | 13,00 |
| | | | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | | 13,00 | | | | | | 13,00 |
| 11.29 | COTAÇÃO | COT-C20029 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | UND | | | | | | | 8,00 |
| | | | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| 11.30 | COTAÇÃO | COT-C20030 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | M3 | | | | | | | 11.960,00 |
| | | | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | | | | | | | 11.960,00 | 11.960,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

| | |
|-----------------------------|--|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | COMPR. (M) | LARG. (M) | ÁREA (M²) | ALTURA (M) | VOLUME (M³) | TOTAL |
|------|---------|--------|--|-------|--------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|
| 12.0 | | | PINTURA | | | | | | | | |
| 12.1 | SEINFRA | C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | | | | | | | 2.552,00 |
| | | | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | | | | | 2.552,00 | | | 2.552,00 |
| 12.2 | SINAPI | 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | M2 | | | | | | | 2.552,00 |
| | | | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | | | | | 2.552,00 | | | 2.552,00 |
| 12.3 | SBC | 180222 | PINTURA DUAS DEMÃOS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA | M2 | | | | | | | 180,48 |
| | | | PINTURA DUAS DEMÃOS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA | | | | | 180,48 | | | 180,48 |
| 13.0 | | | SERVIÇOS FINAIS | | | | | | | | |
| 13.1 | ORSE | | LIMPEZA GERAL | M2 | | | | | | | 6.000,00 |
| | | | LIMPEZA GERAL | | 16,00 | | | 375,00 | | | 6.000,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

1.1. S00051 - Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 (m2)

| Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---|-------|------|-------------|----------------|---------------|
| S10551 | Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE | h | 1,00000000 | 3,65 | 3,65 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 2,00000000 | 3,78 | 7,56 |
| TOTAL Encargos | | | | | | 11,21 |
| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I01569 | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro) | ORSE | m | 4,00000000 | 9,89 | 39,56 |
| I06995 | Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m²/m | ORSE | m | 1,00000000 | 3,49 | 3,49 |
| I04813S | Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação) | ORSE | m2 | 1,00000000 | 275,00 | 275,00 |
| I05075S | Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10) | ORSE | kg | 0,15000000 | 19,33 | 2,90 |
| TOTAL Material: | | | | | | 320,95 |
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I01213S | Carpinteiro de formas (horista) | ORSE | h | 1,00000000 | 16,70 | 16,70 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 2,00000000 | 11,79 | 23,58 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 40,28 |
| VALOR: | | | | | | 372,44 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 350,98 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | | 21,46 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 372,44 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 372,44 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 87,52 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 459,96 |

1.2. C3954 - CAPINA MANUAL (M2)

| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I6815 | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | H | 0,00333333 | 31,0092 | 0,1034 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,03333333 | 17,2098 | 0,5737 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 0,6771 |
| VALOR: | | | | | | 0,68 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 0,22 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | | 0,46 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 0,68 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 0,68 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 0,16 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 0,84 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111789002-R



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | BDI: | 23,50% |
| | Valores Sem Desoneração | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

1.3. 93584 - EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NAO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016 (M2)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|------------------------|-------------|
| 00011455 | FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1.50 MM | SINAPI | UN | 0,06620000 | 15,91 | 1,05 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,05 |
| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 101165 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AE_05/2020 | SINAPI | M3 | 0,04170000 | 843,39 | 35,16 |
| 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 | SINAPI | M2 | 5,06490000 | 15,94 | 80,73 |
| 91924 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 0,67550000 | 2,62 | 1,76 |
| 95805 | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | SINAPI | UN | 0,13250000 | 22,17 | 2,93 |
| 91852 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 0,06620000 | 7,81 | 0,51 |
| 91862 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 0,13250000 | 9,79 | 1,29 |
| 91870 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 0,17220000 | 10,25 | 1,76 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111280002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|-------|---|--------|----|------------|--------|-------|
| 93358 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | SINAPI | M3 | 0,04040000 | 74,05 | 2,99 |
| 91170 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 | SINAPI | M | 0,13250000 | 3,33 | 0,44 |
| 91173 | FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015 | SINAPI | M | 0,17220000 | 1,70 | 0,29 |
| 92023 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | UN | 0,06620000 | 45,73 | 3,02 |
| 94559 | JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 0,06620000 | 801,98 | 53,09 |
| 95240 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016 | SINAPI | M2 | 0,00930000 | 16,64 | 0,15 |
| 95241 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016 | SINAPI | M2 | 1,51100000 | 27,74 | 41,91 |
| 97586 | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 | SINAPI | UN | 0,06620000 | 156,17 | 10,33 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|-------|--|--------|----|------------|--------|--------|
| 98445 | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², COM VÃO. AF_05/2018 | SINAPI | M2 | 0,80230000 | 196,82 | 157,90 |
| 98441 | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018 | SINAPI | M2 | 0,51360000 | 164,26 | 84,36 |
| 98446 | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_05/2018 | SINAPI | M2 | 0,62550000 | 249,77 | 156,23 |
| 98442 | PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², SEM VÃO. AF_05/2018 | SINAPI | M2 | 0,59110000 | 167,17 | 98,81 |
| 91341 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M2 | 0,15300000 | 836,33 | 127,95 |
| 96995 | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017 | SINAPI | M3 | 0,01060000 | 44,90 | 0,47 |
| 94210 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | M2 | 1,71920000 | 68,11 | 117,09 |
| 92543 | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019 | SINAPI | M2 | 1,71920000 | 25,81 | 44,37 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111789002-9



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|----------|
| TOTAL Serviço: | 1.023,54 |
| VALOR: | 1.024,59 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 946,76 |
| VALOR ENCARGOS: | 77,83 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 1.024,59 |
| VALOR UNITÁRIO: | 1.024,59 |
| VALOR BDI (23.50%): | 240,78 |
| VALOR COM BDI: | 1.265,37 |

2.1. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22500000 | 23,90 | 5,37 |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,32480000 | 18,72 | 43,52 |

| | |
|------------------------------|-------|
| TOTAL Mão de Obra com | 48,89 |
| VALOR: | 48,89 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 30,21 |
| VALOR ENCARGOS: | 18,68 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 48,89 |
| VALOR UNITÁRIO: | 48,89 |
| VALOR BDI (23.50%): | 11,49 |
| VALOR COM BDI: | 60,38 |

2.2. C1048 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

| Equipamento Custo Horário | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 2,50000000 | 105,6400 | 264,1000 |
| 10769 ROMPEDOR PNEUMATICO (CHP) | SEINFRA | H | 7,50000000 | 24,9800 | 187,3500 |

TOTAL Equipamento Custo 451,4500

| Mão de Obra | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | 17,2098 | 25,8150 |

| | |
|----------------------------|---------|
| TOTAL Mão de Obra: | 25,8150 |
| VALOR: | 477,27 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 323,28 |
| VALOR ENCARGOS: | 153,99 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 477,27 |
| VALOR UNITÁRIO: | 477,27 |
| VALOR BDI (23.50%): | 112,16 |
| VALOR COM BDI: | 589,43 |

3.1. S933585 - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 (m3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| S88316S Servente com encargos complementares | ORSE | h | 3,95600000 | 20,42 | 80,78 |

| | |
|------------------------------|-------|
| TOTAL Mão de Obra com | 80,78 |
| VALOR: | 80,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 55,42 |
| VALOR ENCARGOS: | 25,36 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 80,78 |
| VALOR UNITÁRIO: | 80,78 |
| VALOR BDI (23.50%): | 18,98 |
| VALOR COM BDI: | 99,76 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111090002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3.2. S96995S - Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017 (m3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--------------------------------------|------|-------------|----------------|--------------|-------|
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 2,39860000 | 20,42 | 48,98 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | 48,98 | |
| VALOR: | | | | | 48,98 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 33,60 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 15,38 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 48,98 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 48,98 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 11,51 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 60,49 | |

4.1. COMP-95953 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. (M3)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|---|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 2,86000000 | 17,64 | 50,45 |
| 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 1,53000000 | 13,77 | 21,07 |
| 96547 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 2,37000000 | 11,62 | 27,54 |
| 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 0,85000000 | 16,53 | 14,05 |
| 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 4,75000000 | 15,42 | 73,25 |
| 95944 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 11/2020 | SINAPI | KG | 1,09000000 | 19,88 | 21,67 |
| 95945 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020 | SINAPI | KG | 1,31000000 | 16,65 | 21,81 |
| 95943 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020 | SINAPI | KG | 0,64000000 | 21,40 | 13,70 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111090002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|-------|--|--------|----|-------------|--------|--------|
| 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,72000000 | 13,67 | 9,84 |
| 92770 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 5,26000000 | 13,09 | 68,85 |
| 92768 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 6,95000000 | 14,12 | 98,13 |
| 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 14,28000000 | 12,17 | 173,79 |
| 92763 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 6,29000000 | 10,30 | 64,79 |
| 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,71000000 | 14,11 | 24,13 |
| 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 7,45000000 | 13,51 | 100,65 |
| 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 9,61000000 | 14,55 | 139,83 |
| 94965 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 473,53 | 522,30 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111789002-8



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, Nº1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|--------|--|----------------------|----------------|-------------|
| 96533 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | SINAPI M2 2,19000000 | 123,52 | 270,51 |
| 103670 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | SINAPI M3 1,00000000 | 256,71 | 256,71 |
| 92510 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | SINAPI M2 3,80000000 | 71,55 | 271,89 |
| 92415 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | SINAPI M2 3,56000000 | 144,38 | 513,99 |
| 92451 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | SINAPI M2 5,01000000 | 209,02 | 1.047,19 |
| 101980 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020 | SINAPI M2 0,75000000 | 274,70 | 206,03 |

| | |
|----------------------------|-----------------|
| TOTAL Serviço: | 4.012,17 |
| VALOR: | 4.012,17 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3.508,13 |
| VALOR ENCARGOS: | 504,04 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 4.012,17 |
| VALOR UNITÁRIO: | 4.012,17 |
| VALOR BDI (23.50%): | 942,86 |
| VALOR COM BDI: | 4.955,03 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111789002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| 4.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3) | | | | | | |
|---|-----------------------|---------|------|--------------|----------------|-----------------|
| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | 67,5000 | 24,6240 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | 0,5600 | 61,3200 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 66,0600 | 72,6660 |
| TOTAL Material: | | | | | | 158,6100 |
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | 23,2822 | 139,6800 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | 17,2098 | 154,8900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 294,5700 |
| VALOR: | | | | | | 453,18 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 257,65 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 195,53 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 453,18 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 453,18 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 106,50 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 559,68 |

| 4.3. 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 | 7,85 | 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 | 0,22 | 1,32 |
| TOTAL Material: | | | | | | 1,34 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36000000 | 23,90 | 8,60 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18000000 | 18,72 | 3,36 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 11,96 |
| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 94970 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,01540000 | 438,49 | 6,75 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | 11,36 | 8,97 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020 | SINAPI | M2 | 0,20000000 | 190,72 | 38,14 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111089002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | BDI: | 23,50% |
| | Valores Sem Desoneração | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|--------------|
| TOTAL Serviço: | 53,86 |
| VALOR: | 67,16 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,61 |
| VALOR ENCARGOS: | 7,55 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 67,16 |
| VALOR UNITÁRIO: | 67,16 |
| VALOR BDI (23.50%): | 15,78 |
| VALOR COM BDI: | 82,94 |

4.4. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA) | SINAPI | KG | 1,50000000 | 19,75 | 29,62 |

TOTAL Material: 29,62

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08500000 | 19,33 | 1,64 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42200000 | 23,90 | 10,08 |

TOTAL Mão de Obra com 11,72

VALOR: 41,34

VALOR SEM ENCARGOS: 36,59

VALOR ENCARGOS: 4,75

VALOR COM ENCARGOS: 41,34

VALOR UNITÁRIO: 41,34

VALOR BDI (23.50%): 9,71

VALOR COM BDI: 51,05

4.5. C4912 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | 24,5200 | 0,7356 |

TOTAL Equipamento Custo 0,7356

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10163 | AO CA-50 | SEINFRA | KG | 2,18000000 | 9,5000 | 20,7100 |
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,04000000 | 10,0500 | 0,4020 |
| 10108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,08000000 | 74,7200 | 5,9776 |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,08500000 | 67,5000 | 5,7375 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 76,1900 | 2,2857 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 45,00000000 | 0,5600 | 25,2000 |
| 11600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | 66,0600 | 9,9090 |
| 11605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,01000000 | 73,9000 | 0,7390 |
| 11917 | TABUA DE 1" - L = 12cm | SEINFRA | M | 0,45000000 | 5,7600 | 2,5920 |
| 12081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | 0,6800 | 17,0000 |
| 12082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 18,00000000 | 0,5800 | 10,4400 |

TOTAL Material: 100,9928


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 11109002-R



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra | UNID | FONTE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|------|---------|-------------|----------------|-----------------|
| 10040 | DE | SEINFRA | 0,15000000 | 18,7104 | 2,8065 |
| | | | | | |
| 10121 | H | SEINFRA | 0,15000000 | 23,2822 | 3,4920 |
| 12391 | H | SEINFRA | 3,20000000 | 23,2822 | 74,4960 |
| 12543 | H | SEINFRA | 5,20000000 | 17,2098 | 89,4920 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 170,2865 |
| VALOR: | | | | | 272,01 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 158,54 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 113,47 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 272,01 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 272,01 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 63,92 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 335,93 |

| 4.6. S09072 - Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr (m2) | | | | | |
|--|------|-------|-------------|----------------|-----------------|
| Encargos Complementares | UNID | FONTE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10550 | h | ORSE | 1,00000000 | 3,68 | 3,68 |
| S10549 | h | ORSE | 1,50000000 | 3,78 | 5,67 |
| TOTAL Encargos | | | | | 9,35 |
| Material | UNID | FONTE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 109357 | m2 | ORSE | 1,00000000 | 734,75 | 734,75 |
| 108855 | un | ORSE | 1,00000000 | 69,77 | 69,77 |
| TOTAL Material: | | | | | 804,52 |
| Mão de Obra | UNID | FONTE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 104750S | h | ORSE | 1,00000000 | 16,70 | 16,70 |
| 106111S | h | ORSE | 1,50000000 | 11,79 | 17,69 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 34,39 |
| Serviço | UNID | FONTE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S01903 | m3 | ORSE | 0,00300000 | 532,04 | 1,60 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 1,60 |
| VALOR: | | | | | 849,86 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 831,45 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 18,41 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 849,86 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 849,86 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 199,72 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 1.049,58 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 11199002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | BDI: | 23,50% |
| | Valores Sem Desoneração | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| 4.7. S09072 - Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr (m2) | | | | | | |
|--|--|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| Encargos Complementares | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10550 | Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 1,00000000 | 3,68 | 3,68 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 1,50000000 | 3,78 | 5,67 |
| TOTAL Encargos | | | | | | 9,35 |
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 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 | 734,75 | 734,75 |
| I08855 | Roldana para portão de ferro de correr (inferior), d=3", com caixa | ORSE | un | 1,00000000 | 69,77 | 69,77 |
| TOTAL Material: | | | | | | 804,52 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I04750S | Pedreiro (horista) | ORSE | h | 1,00000000 | 16,70 | 16,70 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 1,50000000 | 11,79 | 17,69 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 34,39 |
| Serviço | | FORNTE | 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 - Confecção mecânica e transporte | ORSE | m3 | 0,00300000 | 532,04 | 1,60 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 1,60 |
| VALOR: | | | | | | 849,86 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 831,45 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 18,41 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 849,86 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 849,86 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 199,72 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.049,58 |

| 4.8. 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3) | | | | | | |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,02130000 | 7,85 | 0,16 |
| 00005068 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,29940000 | 22,94 | 6,86 |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,12500000 | 5,81 | 18,15 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 2,50000000 | 4,01 | 10,02 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111089002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | BDI: | 23,50% |
| | Valores Sem Desoneração | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | TOTAL Material: | | 35,19 |
|---|---|--------|-------------|-----------------------|--------|--------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,62680000 | 23,54 | 38,29 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,41490000 | 23,90 | 33,81 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,04170000 | 18,72 | 56,94 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com | | 129,04 |
| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 94964 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,23150000 | 449,13 | 553,10 |
| | | | | TOTAL Serviço: | | 553,10 |
| | | | | VALOR: | | 717,33 |
| | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | | 628,00 |
| | | | | VALOR ENCARGOS | | 89,33 |
| | | | | VALOR COM ENCARGOS: | | 717,33 |
| | | | | VALOR UNITÁRIO: | | 717,33 |
| | | | | VALOR BDI (23.50%): | | 168,57 |
| | | | | VALOR COM BDI: | | 885,90 |

5.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|---|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| C0055 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA | SEINFRA | M3 | 0,18000000 | 897,4800 | 161,5464 |
| C1213 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 0,52000000 | 34,7500 | 18,0700 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,12000000 | 45,6100 | 5,4732 |
| C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 0,07000000 | 559,1300 | 39,1391 |
| C2898 | PINTURA HIDRACOR | SEINFRA | M2 | 0,52000000 | 10,7800 | 5,6056 |
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 47,3700 | 47,3700 |
| C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 0,12000000 | 29,2600 | 3,5112 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|----------------------------|--|---------|----|------------|---------|-----------------|
| C2121 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 0,52000000 | 24,5200 | 12,7504 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 293,4659 |
| VALOR: | | | | | | 293,47 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 183,31 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 110,16 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 293,47 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 293,47 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 68,97 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 362,44 |

5.2. COMP-19018 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS (und)

| Geral | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--|-------------|-------------|----------------|-----------------|----------|
| M030802009 | AD AC P/ TUBO PVC PBA C/ ROSCA DN 75 1,000 kg | Composições | pç | 1,00000000 | 23,62 | 23,62 |
| M040116029 | B RD FoMa BSP DN 1' X 1/2' 0,108 kg | Composições | pç | 1,00000000 | 221,13 | 221,13 |
| M040104037 | C45o M / F FoMa BSP DN 3' 2,010 kg | Composições | pç | 4,00000000 | 106,83 | 427,32 |
| M040103033 | CURVA M FoMa BSP DN 3' 3,215 kg | Composições | pç | 1,00000000 | 11,49 | 11,49 |
| M040121037 | L FoMa BSP DN 3' 1,060 kg | Composições | und | 2,00000000 | 38,21 | 76,42 |
| M059301041 | MACROMEDIDOR Ø 3" | Composições | pç | 1,00000000 | 1.522,02 | 1.522,02 |
| M111202004 | MANÔMETRO INDUSTRIAL, ESC. DE 0 A 10 kg/cm2 . | Composições | pç | 1,00000000 | 150,80 | 150,80 |
| M040122037 | NP DP FoMa BSP DN 3' 0,690 kg | Composições | pç | 5,00000000 | 31,20 | 156,00 |
| M040111037 | TE FoMa BSP DN 3' 2,075 kg | Composições | pç | 1,00000000 | 153,40 | 153,40 |
| M040112105 | TE RD FoMa BSP DN 3' X 1 1/2' 1,444 kg | Composições | pç | 1,00000000 | 83,55 | 83,55 |
| M031001022 | TUBO AÇO GALVANIZADO DN = 3" SEM COSTURA DIN 2440, ESP=2,65 MM | Composições | m | 3,00000000 | 62,20 | 186,60 |
| M040129037 | UNIAO C/ ASS. CON. BRONZE / FERRO FoMa BSP DN 3' 2,613 kgpc | Composições | pç | 1,00000000 | 112,50 | 112,50 |
| M050301029 | VALV. RETENCAO HORIZ. BRONZE C/ ROSCAS CL. 125 DN 3' 4,200 kg | Composições | pç | 1,00000000 | 260,09 | 260,09 |
| M050201021 | VALVULA (REGISTRO) GAVETA DE BRONZE C/ FLANGES CL. 150 DN 3' 13,000 kg | Composições | pç | 2,00000000 | 382,13 | 764,26 |
| TOTAL Geral: | | | | | 4.149,20 | |
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00011928 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 9,43 | 9,43 | |
| ABRACAIDEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM. D = 3" A 3.3/4" | | | | | | |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | TOTAL Material: | | 9,43 |
|---|--|--------|-------------|-----------------|-------|-----------------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 15,72000000 | 18,50 | 290,82 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 15,72000000 | 23,16 | 364,08 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 654,90 |
| VALOR: | | | | | | 4.813,53 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 4.546,60 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 266,93 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 4.813,53 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 4.813,53 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 1.131,18 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 5.944,71 |

6.1. S93358S - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 (m3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|--------------|
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 3,95600000 | 20,42 | 80,78 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 80,78 |
| VALOR: | | | | | | 80,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 55,42 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 25,36 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 80,78 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 80,78 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 18,98 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 99,76 |

6.2. S96995S - Reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017 (m3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|--------------|
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 2,39860000 | 20,42 | 48,98 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 48,98 |
| VALOR: | | | | | | 48,98 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 33,60 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 15,38 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 48,98 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 48,98 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 11,51 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 60,49 |

6.3. S97124S - Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 50 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_11/2017 (m)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|--|------|-------------|----------------|-------|-------------|
| I20078S | Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica, embalagem de *400* gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros) | ORSE | un | 0,00430000 | 25,40 | 0,11 |
| TOTAL Material: | | | | | | 0,11 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 11109002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| S88246S | Assentador de tubos com encargos complementares | ORSE | h | 0,01760000 | 24,66 | 0,43 |
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 0,01760000 | 20,42 | 0,36 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 0,79 |
| VALOR: | | | | | | 0,90 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 0,63 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,27 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 0,90 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 0,90 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 0,21 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1,11 |

6.4. S97125S - Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_ 11/2017 (m)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| I20078S | Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica, embalagem de *400* gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros) | ORSE | un | 0,00750000 | 25,40 | 0,19 |
| TOTAL Material: | | | | | | 0,19 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| S88246S | Assentador de tubos com encargos complementares | ORSE | h | 0,02410000 | 24,66 | 0,59 |
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 0,02410000 | 20,42 | 0,49 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 1,08 |
| VALOR: | | | | | | 1,27 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 0,90 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,37 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 1,27 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 1,27 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 0,30 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1,57 |

6.5. S97123S - Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 100 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). af_ 11/2017 (m)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| I20078S | Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica, embalagem de *400* gr (uso em pvc, aço, polietileno e outros) | ORSE | un | 0,00960000 | 25,40 | 0,24 |
| TOTAL Material: | | | | | | 0,24 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| S88246S | Assentador de tubos com encargos complementares | ORSE | h | 0,07370000 | 24,66 | 1,82 |
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 0,07370000 | 20,42 | 1,50 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 11109002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|------------------------------|-------------|
| TOTAL Mão de Obra com | 3,32 |
| VALOR: | 3,56 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 2,41 |
| VALOR ENCARGOS: | 1,15 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 3,56 |
| VALOR UNITÁRIO: | 3,56 |
| VALOR BDI (23.50%): | 0,84 |
| VALOR COM BDI: | 4,40 |

6.6. I36084S - Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647) (m)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| I36084S Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647) | ORSE | m | 1,00000000 | 17,56 | 17,56 |
| TOTAL Material: | | | | | 17,56 |
| VALOR: | | | | | 17,56 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 17,56 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 17,56 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 17,56 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 4,13 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 21,69 |

6.7. I36373S - Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 75 mm, para rede de agua (nbr 5647) (m)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| I36373S Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 75 mm, para rede de agua (nbr 5647) | ORSE | m | 1,00000000 | 36,47 | 36,47 |
| TOTAL Material: | | | | | 36,47 |
| VALOR: | | | | | 36,47 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 36,47 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 36,47 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 36,47 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 8,57 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 45,04 |

6.8. I36374S - Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 100 mm, para rede de agua (nbr 5647) (m)

| Material | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| I36374S Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 100 mm, para rede de agua (nbr 5647) | ORSE | m | 1,00000000 | 59,27 | 59,27 |
| TOTAL Material: | | | | | 59,27 |
| VALOR: | | | | | 59,27 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 59,27 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 59,27 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 59,27 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 13,93 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 73,20 |

6.9. S01028 - Tubo pvc rígido soldável marrom pl água, d = 25 mm (3/4") (m)

| Encargos Complementares | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| S10554 Encargos Complementares - Encanador | ORSE | h | 0,12000000 | 3,70 | 0,44 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,12000000 | 3,78 | 0,45 |
| TOTAL Encargos | | | | | 0,89 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| I00138 | Adesivo pvc em frasco de 850 gramas | ORSE | kg | 0,00050000 | 72,41 | 0,04 |
| I02036 | Solucao limpadora pvc | ORSE | l | 0,00020000 | 69,74 | 0,01 |
| I09868S | Tubo pvc, soldavel, de 25 mm, agua fria (nbr-5648) | ORSE | m | 1,01000000 | 4,58 | 4,63 |
| TOTAL Material: | | | | | | 4,68 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I02696S | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | ORSE | h | 0,12000000 | 16,70 | 2,00 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,12000000 | 11,79 | 1,41 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 3,41 |
| Serviço | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S02483 | Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1/2" a 1" | ORSE | m | 1,01000000 | 4,66 | 4,71 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 4,71 |
| VALOR: | | | | | | 13,69 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 10,44 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 3,25 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 13,69 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 13,69 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 3,22 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 16,91 |

6.10. S01030 - Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4") (m)

| Encargos Complementares | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| S10554 | Encargos Complementares - Encanador | ORSE | h | 0,20000000 | 3,70 | 0,74 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,20000000 | 3,78 | 0,76 |
| TOTAL Encargos | | | | | | 1,50 |
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I00138 | Adesivo pvc em frasco de 850 gramas | ORSE | kg | 0,00080000 | 72,41 | 0,06 |
| I02036 | Solucao limpadora pvc | ORSE | l | 0,00030000 | 69,74 | 0,02 |
| I09874S | Tubo pvc, soldavel, de 40 mm, agua fria (nbr-5648) | ORSE | m | 1,01000000 | 15,52 | 15,68 |
| TOTAL Material: | | | | | | 15,76 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I02696S | Encanador ou bombeiro hidraulico (horista) | ORSE | h | 0,20000000 | 16,70 | 3,34 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,20000000 | 11,79 | 2,36 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 5,70 |
| Serviço | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S02484 | Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1 1/4" a 2" | ORSE | m | 1,01000000 | 8,77 | 8,86 |
| S02477 | Rasgos em alvenaria para passagem de tubulação diâm 1 1/4" a 2" | ORSE | m | 1,01000000 | 9,53 | 9,63 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---------------------|-------|
| TOTAL Serviço: | 18,49 |
| VALOR: | 41,45 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 31,56 |
| VALOR ENCARGOS: | 9,89 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 41,45 |
| VALOR UNITÁRIO: | 41,45 |
| VALOR BDI (23.50%): | 9,74 |
| VALOR COM BDI: | 51,19 |

6.11. I01419S - Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligação predial de água (un)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I01419S | Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 50 mm x 1/2" ou 50 mm x 3/4", para ligação predial de água | ORSE | un | 1,00000000 | 10,85 | 10,85 |

| | |
|---------------------|-------|
| TOTAL Material: | 10,85 |
| VALOR: | 10,85 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 10,85 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 10,85 |
| VALOR UNITÁRIO: | 10,85 |
| VALOR BDI (23.50%): | 2,55 |
| VALOR COM BDI: | 13,40 |

6.12. I01413S - Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligação predial de água (un)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I01413S | Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligação predial de água | ORSE | un | 1,00000000 | 15,68 | 15,68 |

| | |
|---------------------|-------|
| TOTAL Material: | 15,68 |
| VALOR: | 15,68 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 15,68 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 15,68 |
| VALOR UNITÁRIO: | 15,68 |
| VALOR BDI (23.50%): | 3,68 |
| VALOR COM BDI: | 19,36 |

6.13. I11323S - Redução pvc pba, je, pb, dn 100 x 75 / de 110 x 85 mm, parede de água (un)

| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|-------|------|-------------|----------------|-------|
| I11323S | Redução pvc pba, je, pb, dn 100 x 75 / de 110 x 85 mm, parede de água | ORSE | un | 1,00000000 | 35,65 | 35,65 |

| | |
|---------------------|-------|
| TOTAL Material: | 35,65 |
| VALOR: | 35,65 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 35,65 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 35,65 |
| VALOR UNITÁRIO: | 35,65 |
| VALOR BDI (23.50%): | 8,38 |
| VALOR COM BDI: | 44,03 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111090002-5



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

6.14. I20327S - Reducao pvc pba, je, pb, dn 75 x 50 / de 85 x 60 mm, para rede de agua (un)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|----------------------------|--|------|--------------|----------------|--------------|-------|
| I20327S | Reducao pvc pba, je, pb, dn 75 x 50 / de 85 x 60 mm, para rede de agua | ORSE | un | 1,00000000 | 20,23 | 20,23 |
| TOTAL Material: | | | | | 20,23 | |
| VALOR: | | | | | 20,23 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 20,23 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 20,23 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 20,23 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 4,75 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 24,98 | |

6.15. 052147 - BUCHA REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC 40x25mm (UN)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|----------------------------|---|------|--------------|----------------|--------------|------|
| I003389 | ADESIVO PARA PVC BSNAGA DE 75 GRAMAS | SBC | UN | 0,1000 | 10,90 | 1,09 |
| I005650 | BUCHA REDUCAO LONGA PVC SOLDAVEL 40x25mm | SBC | UN | 1,0000 | 4,39 | 4,39 |
| I003487 | LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100 | SBC | UN | 0,0070 | 45,65 | 0,32 |
| I003889 | SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO | SBC | UN | 0,0110 | 69,90 | 0,77 |
| TOTAL Material: | | | | | 6,57 | |
| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
| I099034 | AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,2140 | 12,29 | 2,63 |
| I099200 | BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,2140 | 19,78 | 4,23 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 6,86 | |
| VALOR: | | | | | 13,43 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 9,78 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 3,65 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 13,43 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 13,43 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 3,16 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 16,59 | |

6.16. I41892S - Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 100 / de 110 mm, para rede agua (nbr 10351) (un)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total | |
|----------------------------|--|------|--------------|----------------|---------------|--------|
| I41892S | Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 100 / de 110 mm, para rede agua (nbr 10351) | ORSE | un | 1,00000000 | 122,04 | 122,04 |
| TOTAL Material: | | | | | 122,04 | |
| VALOR: | | | | | 122,04 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 122,04 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 122,04 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 122,04 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 28,68 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 150,72 | |

6.17. I07088S - Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 75 / de 85 mm, para rede agua (nbr 10351) (un)

| Material | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------|-------|------|--------------|----------------|-------|
|----------|-------|------|--------------|----------------|-------|


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-R



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------------------------|--|-------|------|--------------|----------------|--------------|
| 107088S | Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 75 / de 85 mm, para rede agua (nbr 10351) | ORSE | un | 1,00000000 | 57,60 | 57,60 |
| TOTAL Material: | | | | | | 57,60 |
| VALOR: | | | | | | 57,60 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 57,60 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 57,60 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 57,60 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 13,54 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 71,14 |

6.18. 107048S - Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351) (un)

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------------------------|--|-------|------|--------------|----------------|--------------|
| 107048S | Te, pvc pba, bbb, 90 graus, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351) | ORSE | un | 1,00000000 | 26,34 | 26,34 |
| TOTAL Material: | | | | | | 26,34 |
| VALOR: | | | | | | 26,34 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 26,34 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 26,34 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 26,34 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 6,19 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 32,53 |

6.19. 11974 - TE PVC SOLDAVEL 40MM (UN)

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------------------------|----------------------|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| 11974 | TE PVC SOLDAVEL 40MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 7,2800 | 7,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | | 7,2800 |
| VALOR: | | | | | | 7,28 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 7,28 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 7,28 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 7,28 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 1,71 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 8,99 |

6.20. 103825S - Luva de correr, pvc pba, je, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351) (un)

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------------------------|---|-------|------|--------------|----------------|--------------|
| 103825S | Luva de correr, pvc pba, je, dn 50 / de 60 mm, para rede agua (nbr 10351) | ORSE | un | 1,00000000 | 15,80 | 15,80 |
| TOTAL Material: | | | | | | 15,80 |
| VALOR: | | | | | | 15,80 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 15,80 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 15,80 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 15,80 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 3,71 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 19,51 |

6.21. 103827S - Luva de correr, pvc pba, je, dn 75 / de 85 mm, para rede agua (nbr 10351) (un)

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------|---|-------|------|--------------|----------------|-------|
| 103827S | Luva de correr, pvc pba, je, dn 75 / de 85 mm, para rede agua (nbr 10351) | ORSE | un | 1,00000000 | 34,52 | 34,52 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|--------------|
| TOTAL Material: | 34,52 |
| VALOR: | 34,52 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 34,52 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 34,52 |
| VALOR UNITÁRIO: | 34,52 |
| VALOR BDI (23.50%): | 8,11 |
| VALOR COM BDI: | 42,63 |

6.22. 1054316 - LUVA DE CORRER PVC PBA 100/110mm (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------|----------------------------------|------|-------------|----------------|---------------|--------|
| 1054316 | LUVA DE CORRER PVC PBA 100/110mm | SBC | UN | 1,0000 | 159,90 | 159,90 |
| TOTAL Material: | | | | | 159,90 | |
| VALOR: | | | | | 159,90 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 159,90 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 159,90 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 159,90 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 37,58 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 197,48 | |

6.23. 052609 - LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 25mm (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|------------------------|---|------|-------------|----------------|--------------|-------|
| 1003389 | ADESIVO PARA PVC BSNAGA DE 75 GRAMAS | SBC | UN | 0,0150 | 10,90 | 0,16 |
| 1003487 | LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100 | SBC | UN | 0,0100 | 45,65 | 0,46 |
| 1014972 | LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 25mm | SBC | UN | 1,0000 | 13,63 | 13,63 |
| 1003889 | SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO | SBC | UN | 0,0200 | 69,90 | 1,40 |
| TOTAL Material: | | | | | 15,65 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------|-----------------------------------|------|-------------|----------------|--------------|------|
| 1099034 | AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,3900 | 12,29 | 4,79 |
| 1099200 | BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,3900 | 19,78 | 7,71 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 12,50 | |
| VALOR: | | | | | 28,15 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 21,49 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 6,66 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 28,15 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 28,15 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 6,62 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 34,77 | |

6.24. 052679 - LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 40mm (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|-------|
| 1003389 | ADESIVO PARA PVC BSNAGA DE 75 GRAMAS | SBC | UN | 0,0200 | 10,90 | 0,22 |
| 1003487 | LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100 | SBC | UN | 0,0100 | 45,65 | 0,46 |
| 1014974 | LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 40mm | SBC | UN | 1,0000 | 31,80 | 31,80 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111289002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|--------------------|---|--------------|-------------|--------------------|----------------------------|--------------|
| 1003889 | SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO | SBC | UN | 0,0200 | 69,90 | 1,40 |
| | | | | | TOTAL Material: | 33,88 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1099034 | AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,5080 | 12,29 | 6,24 |
| 1099200 | BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,5080 | 19,78 | 10,05 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,29 |
| | | | | | VALOR: | 50,17 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 41,49 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS: | 8,68 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 50,17 |
| | | | | | VALOR UNITÁRIO: | 50,17 |
| | | | | | VALOR BDI (23.50%): | 11,79 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 61,96 |

6.25. S89595S - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1.1/4 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022 (un)

| | | | | | | |
|--|--|--------------|-------------|--------------------|------------------------------|--------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 100111S | Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 50 mm x 1 1/4", para agua fria | ORSE | un | 1,00000000 | 9,28 | 9,28 |
| 100122S | Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr | ORSE | un | 0,01290000 | 61,55 | 0,79 |
| 138383S | Lixa d'agua em folha, grao 100 | ORSE | un | 0,01610000 | 2,38 | 0,04 |
| 120083S | Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3 | ORSE | un | 0,01650000 | 69,74 | 1,15 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,26 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S88248S | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,07120000 | 19,97 | 1,42 |
| S88267S | Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,07120000 | 24,87 | 1,77 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com | 3,19 |
| | | | | | VALOR: | 14,45 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 13,35 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS: | 1,10 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 14,45 |
| | | | | | VALOR UNITÁRIO: | 14,45 |
| | | | | | VALOR BDI (23.50%): | 3,40 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 17,85 |

6.26. S94666S - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 75 mm x 2 1/2 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016 (un)

| | | | | | | |
|-----------------|--|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 100104S | Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 75 mm x 2 1/2", para agua fria | ORSE | un | 1,00000000 | 21,44 | 21,44 |
| 120080S | Adesivo plastico para pvc, frasco com 175 gr | ORSE | un | 0,15400000 | 20,09 | 3,09 |
| 138383S | Lixa d'agua em folha, grao 100 | ORSE | un | 0,01800000 | 2,38 | 0,04 |


Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111980002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|--|--|---------------|-------------|--------------------|------------------------------|--------------|
| I20083S | Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3 | ORSE | un | 0,04100000 | 69,74 | 2,86 |
| | | | | | TOTAL Material: | 27,43 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S88248S | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,18400000 | 19,97 | 3,67 |
| S88267S | Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,18400000 | 24,87 | 4,58 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com | 8,25 |
| | | | | | VALOR: | 35,68 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 32,83 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS | 2,85 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 35,68 |
| | | | | | VALOR UNITÁRIO: | 35,68 |
| | | | | | VALOR BDI (23.50%): | 8,38 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 44,06 |

6.27. S94660S - Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 40 mm x 1 1/4 , instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. af_06/2016 (un)

| | | | | | | |
|--|--|---------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|
| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I00109S | Adaptador pvc soldavel curto com bolsa e rosca, 40 mm x 1 1/4", para aqua fria | ORSE | un | 1,00000000 | 4,09 | |
| I20080S | Adesivo plastico para pvc, frasco com 175 gr | ORSE | un | 0,07100000 | 20,09 | |
| I38383S | Lixa d'agua em folha, grao 100 | ORSE | un | 0,01100000 | 2,38 | |
| I20083S | Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3 | ORSE | un | 0,01800000 | 69,74 | |
| | | | | | TOTAL Material: | 6,81 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S88248S | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,11400000 | 19,97 | 2,28 |
| S88267S | Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,11400000 | 24,87 | 2,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com | 5,12 |
| | | | | | VALOR: | 11,93 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 10,15 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS | 1,78 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 11,93 |
| | | | | | VALOR UNITÁRIO: | 11,93 |
| | | | | | VALOR BDI (23.50%): | 2,80 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 14,73 |

6.28. S94501S - Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4" - fornecimento e instalação. af_08/2021 (un)

| | | | | | | |
|-----------------|--|-------------|--------------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I03148S | Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c) | ORSE | un | 0,04520000 | 10,80 | |
| I06027S | Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 4 " (ref 1509) | ORSE | un | 1,00000000 | 657,10 | |
| | | | | | TOTAL Material: | 657,59 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111980002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPOSTANTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--|------|-------------|----------------|---------------|-------|
| S88248S | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,72250000 | 19,97 | 14,43 |
| S88267S | Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | ORSE | h | 0,72250000 | 24,87 | 17,97 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | 32,40 | |
| VALOR: | | | | | 689,99 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 678,79 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 11,20 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 689,99 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 689,99 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 162,15 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 852,14 | |

| 6.29. 94500 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN) | | | | | | |
|--|--|--------|-------------|----------------|---------------|--------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,03540000 | 13,27 | 0,46 |
| 00006012 | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 297,84 | 297,84 |
| TOTAL Material: | | | | | 298,30 | |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--|--------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,56950000 | 18,50 | 10,53 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,56950000 | 23,16 | 13,18 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | 23,71 | |
| VALOR: | | | | | 322,01 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 312,34 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 9,67 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 322,01 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 322,01 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 75,67 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 397,68 | |

| 6.30. 99623 - VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN) | | | | | | |
|--|---|--------|-------------|----------------|---------------|--------|
| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02400000 | 13,27 | 0,31 |
| 00010408 | VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 473,54 | 473,54 |
| TOTAL Material: | | | | | 473,85 | |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33980000 | 18,50 | 6,28 |
| 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33980000 | 23,16 | 7,86 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | 14,14 |
| VALOR: | | | | | 487,99 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 482,23 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | 5,76 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 487,99 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 487,99 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 114,68 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 602,67 |

6.31. 99633 - VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCAVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,03540000 | 13,27 | 0,46 |
| 00010414 VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 3", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 573,71 | 573,71 |
| TOTAL Material: | | | | | 574,17 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,56950000 | 18,50 | 10,53 |
| 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,56950000 | 23,16 | 13,18 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | 23,71 |
| VALOR: | | | | | 597,88 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 588,21 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | 9,67 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 597,88 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 597,88 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 140,50 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 738,38 |

6.32. 052109 - JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| 1003389 ADESIVO PARA PVC BSNAGA DE 75 GRAMAS | SBC | UN | 0,2000 | 10,90 | 2,18 |
| 1005492 JOELHO 45 PVC SOLDAVEL 50mm | SBC | UN | 1,0000 | 7,25 | 7,25 |
| 1003487 LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100 | SBC | UN | 0,0160 | 45,65 | 0,73 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| 1003889 | SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO | SBC | UN | 0,0220 | 69,90 | 1,54 |
| TOTAL Material: | | | | | | 11,70 |
| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1099034 | AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,7810 | 12,29 | 9,60 |
| 1099200 | BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,7810 | 19,78 | 15,45 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 25,05 |
| VALOR: | | | | | | 36,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 23,40 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 13,35 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 36,75 |
| VALOR UNITARIO: | | | | | | 36,75 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 8,64 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 45,39 |

6.33. 052111 - JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm (UN)

| | | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| Material | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1003389 | ADESIVO PARA PVC BISNAGA DE 75 GRAMAS | SBC | UN | 0,4540 | 10,90 | 4,95 |
| 1005494 | JOELHO 45 PVC SOLDAVEL 75mm | SBC | UN | 1,0000 | 72,05 | 72,05 |
| 1003487 | LIXA PARA MADEIRA S422 NORTON 100 | SBC | UN | 0,0320 | 45,65 | 1,46 |
| 1003889 | SOLUCAO LIMPADORA PARA TUBOS PVC FRASCO 1 LITRO | SBC | UN | 0,0520 | 69,90 | 3,63 |
| TOTAL Material: | | | | | | 82,09 |
| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1099034 | AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,3320 | 12,29 | 4,08 |
| 1099200 | BOMBEIRO OU ENCANADOR | SBC | H | 0,3320 | 19,78 | 6,57 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 10,65 |
| VALOR: | | | | | | 92,74 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 87,07 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 5,67 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 92,74 |
| VALOR UNITARIO: | | | | | | 92,74 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 21,79 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 114,53 |

7.1.1. S93358S - Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021 (m3)

| | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S88316S | Servente com encargos complementares | ORSE | h | 3,95600000 | 20,42 | 80,78 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 80,78 |
| VALOR: | | | | | | 80,78 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 55,42 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 25,36 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 80,78 |
| VALOR UNITARIO: | | | | | | 80,78 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 18,98 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 99,76 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111089002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| 7.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3) | | | | | | |
|---|-----------------------|---------|------|--------------|----------------|-----------------|
| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | 67,5000 | 24,6240 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | 0,5600 | 61,3200 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 66,0600 | 72,6660 |
| TOTAL Material: | | | | | | 158,6100 |
| Mão de Obra | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | 23,2822 | 139,6800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | 17,2098 | 154,8900 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 294,5700 |
| VALOR: | | | | | | 453,18 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 257,65 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 195,53 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 453,18 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 453,18 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 106,50 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 559,68 |

| 7.1.3. 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 | 7,85 | 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 | 0,22 | 1,32 |
| TOTAL Material: | | | | | | 1,34 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,36000000 | 23,90 | 8,60 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18000000 | 18,72 | 3,36 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 11,96 |
| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 94970 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,01540000 | 438,49 | 6,75 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | 11,36 | 8,97 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020 | SINAPI | M2 | 0,20000000 | 190,72 | 38,14 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE
CNPJ: 01.558.070/0001-22
Av. Deputado Carlos Melo, Nº1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|--------------|
| TOTAL Serviço: | 53,86 |
| VALOR: | 67,16 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,61 |
| VALOR ENCARGOS: | 7,55 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 67,16 |
| VALOR UNITÁRIO: | 67,16 |
| VALOR BDI (23.50%): | 15,78 |
| VALOR COM BDI: | 82,94 |

7.1.4. COMP-95953 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017 (M3)

| Serviço | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 96543 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 2,86000000 | 17,64 | 50,45 |
| 96546 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 1,53000000 | 13,77 | 21,07 |
| 96547 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 2,37000000 | 11,62 | 27,54 |
| 96544 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 0,85000000 | 16,53 | 14,05 |
| 96545 | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017 | SINAPI | KG | 4,75000000 | 15,42 | 73,25 |
| 95944 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 11/2020 | SINAPI | KG | 1,09000000 | 19,88 | 21,67 |
| 95945 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020 | SINAPI | KG | 1,31000000 | 16,65 | 21,81 |
| 95943 | ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020 | SINAPI | KG | 0,64000000 | 21,40 | 13,70 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|-------|--|--------|----|-------------|--------|--------|
| 92769 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,72000000 | 13,67 | 9,84 |
| 92770 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 5,26000000 | 13,09 | 68,85 |
| 92768 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 6,95000000 | 14,12 | 98,13 |
| 92762 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 14,28000000 | 12,17 | 173,79 |
| 92763 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 6,29000000 | 10,30 | 64,79 |
| 92760 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 1,71000000 | 14,11 | 24,13 |
| 92761 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 7,45000000 | 13,51 | 100,65 |
| 92759 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 9,61000000 | 14,55 | 139,83 |
| 94965 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,10300000 | 473,53 | 522,30 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111980002-4



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPOSTANTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Item | Descrição | Medida | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total | |
|--------|--|--------|------------|----------------|-------------|----------|
| 96533 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 | SINAPI | M2 | 2,19000000 | 123,52 | 270,51 |
| 103670 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | SINAPI | M3 | 1,00000000 | 256,71 | 256,71 |
| 92510 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 3,80000000 | 71,55 | 271,89 |
| 92415 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 3,56000000 | 144,38 | 513,99 |
| 92451 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 5,01000000 | 209,02 | 1.047,19 |
| 101980 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020 | SINAPI | M2 | 0,75000000 | 274,70 | 206,03 |

| | |
|----------------------------|-----------------|
| TOTAL Serviço: | 4.012,17 |
| VALOR: | 4.012,17 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3.508,13 |
| VALOR ENCARGOS: | 504,04 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 4.012,17 |
| VALOR UNITÁRIO: | 4.012,17 |
| VALOR BDI (23.50%): | 942,86 |
| VALOR COM BDI: | 4.955,03 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989092-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| 7.1.5. 103332 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2) | | | | | | |
|---|--|--------|--------|-------------|----------------|---------------|
| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00007267 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 37,74000000 | 0,77 | 29,05 |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | CENT O | 0,00690000 | 41,52 | 0,28 |
| 00034557 | TELA DE ACO 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 | 2,95 | 1,71 |
| TOTAL Material: | | | | | | 31,04 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,20000000 | 23,90 | 52,58 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,10000000 | 18,72 | 20,59 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 73,17 |
| Serviço | | 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 | 0,01050000 | 513,59 | 5,39 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 5,39 |
| VALOR: | | | | | | 109,60 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 79,93 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 29,67 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 109,60 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 109,60 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 25,76 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 135,36 |

| 7.1.6. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2) | | | | | | |
|---|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| Material | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10169 | ACO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | 8,2800 | 6,1272 |
| 18265 | LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 36,7700 | 36,7700 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,30000000 | 12,6100 | 16,3930 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro Civil
CREA - MA 111389002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|----------------------------|--|---------|------|--------------|----------------|----------------|
| 11728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | 13,8000 | 0,4140 |
| 11846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | 4,7400 | 4,5978 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,65000000 | 10,0100 | 6,5065 |
| TOTAL Material: | | | | | | 70,8085 |
| Mão de Obra | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | 23,2822 | 8,1480 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | 17,2098 | 6,0235 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 14,1715 |
| Serviço | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
| C0840 | CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 407,0700 | 12,2121 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 254,0800 | 7,6224 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 19,8345 |
| VALOR: | | | | | | 104,81 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 87,99 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 16,82 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 104,81 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 104,81 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 24,63 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 129,44 |

7.1.7. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

| Material | Descrição | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
|---|---|--------|------|--------------|----------------|--------------|
| 0000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASEASTICA) | SINAPI | KG | 1,50000000 | 19,75 | 29,62 |
| TOTAL Material: | | | | | | 29,62 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | Fonte | Unid | Coefficiente | Preço Unitário | Total |
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08500000 | 19,33 | 1,64 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42200000 | 23,90 | 10,08 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 11,72 |
| VALOR: | | | | | | 41,34 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 36,59 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 4,75 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 41,34 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 41,34 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 9,71 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 51,05 |

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro Civil
 CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

7.1.8. 98546 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 00004226 | GAS DE COZINHA - GLP | SINAPI | KG | 0,26000000 | 8,28 | 2,15 |
| 00004014 | MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952) | SINAPI | M2 | 1,12500000 | 59,30 | 66,71 |
| 00000511 | PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO | SINAPI | L | 0,61500000 | 19,28 | 11,85 |

TOTAL Material: 80,71

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---|--|--------|-------------|----------------|-------|-------|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19200000 | 19,33 | 3,71 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,94800000 | 23,90 | 22,65 |

TOTAL Mão de Obra com 26,36

VALOR: 107,07

VALOR SEM ENCARGOS: 96,39

VALOR ENCARGOS: 10,68

VALOR COM ENCARGOS: 107,07

VALOR UNITÁRIO: 107,07

VALOR BDI (23.50%): 25,16

VALOR COM BDI: 132,23

7.1.9. S03310 - Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015 (m2)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------------------|------------------------------------|------|-------------|----------------|-------|------|
| S10550 | Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 0,10000000 | 3,68 | 0,37 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,10000000 | 3,78 | 0,38 |

TOTAL Encargos 0,75

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|--------------------|------|-------------|----------------|-------|------|
| I04750S | Pedreiro (horista) | ORSE | h | 0,10000000 | 16,70 | 1,67 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,10000000 | 11,79 | 1,18 |

TOTAL Mão de Obra: 2,85

| Serviço | 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 | 0,00500000 | 532,04 | 2,66 |

TOTAL Serviço: 2,66

VALOR: 6,26

VALOR SEM ENCARGOS: 4,61

VALOR ENCARGOS: 1,65

VALOR COM ENCARGOS: 6,26

VALOR UNITÁRIO: 6,26

VALOR BDI (23.50%): 1,47

VALOR COM BDI: 7,73


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMA
 CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

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

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| S10550 | Encargos Complementares - Pedreiro | ORSE | h | 0,60000000 | 3,68 | 2,21 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,60000000 | 3,78 | 2,27 |
| TOTAL Encargos | | | | | | 4,48 |
| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I04750S | Pedreiro (horista) | ORSE | h | 0,60000000 | 16,70 | 10,02 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,60000000 | 11,79 | 7,07 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 17,09 |
| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S03309 | Argamassa cimento, cal e areia traço t-6 (1:2:10) - 1 saco cimento de 50 kg / 2 sacos de cal de 20 kg / 10 padiolas de areia grossa dim 0,35 x 0,45 x 0,13 m - Confecção mecânica e transporte | ORSE | m3 | 0,01500000 | 451,86 | 6,78 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 6,78 |
| VALOR: | | | | | | 28,35 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 18,87 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 9,48 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 28,35 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 28,35 |
| VALOR BDI (23,50%): | | | | | | 6,66 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 35,01 |

7.1.11. COMP-88055 - PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 00043054 | ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 5,10000000 | 9,98 | 50,90 |
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,02500000 | 70,00 | 1,75 |
| 00001106 | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | SINAPI | KG | 1,00000000 | 1,01 | 1,01 |
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 8,26000000 | 10,69 | 88,30 |
| 00011026 | CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2) | SINAPI | KG | 15,28000000 | 11,31 | 172,82 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 4,60000000 | 0,84 | 3,86 |
| TOTAL Material: | | | | | | 318,64 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,50000000 | 23,90 | 35,85 |

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|-----|--------|---|------------|-------|---------------|
| 88316 | SERVENTE ENCARGOS COMPLEMENTARES | COM | SINAPI | H | 1,50000000 | 18,72 | 28,08 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | | 63,93 |
| VALOR: | | | | | | | 382,57 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | | 357,30 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | | | 25,27 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | | 382,57 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | | 382,57 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | | 89,90 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | | 472,47 |

8.1. COT - 000022 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M (UND)

| Serviço | FORNECIMENTO | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------|---|-------------|-------------|----------------|------------------|-----------|
| COT-00002 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M | Composições | UND | 1,00000000 | 17.503,33 | 17.503,33 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 17.503,33 | |
| VALOR: | | | | | 17.503,33 | |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 17.503,33 | |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | 0,00 | |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 17.503,33 | |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 17.503,33 | |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 4.113,26 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 21.616,61 | |

9.1. COMP-79137 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS (UND)

| Encargos Complementares | FORNECIMENTO | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------------------|--|------|-------------|----------------|---------------|----------|
| S10554 | Encargos Complementares - Encanador | ORSE | h | 20,00000000 | 3,70 | 74,00 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 20,00000000 | 3,78 | 75,60 |
| TOTAL Encargos | | | | | 149,60 | |
| Material | FORNECIMENTO | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| I00071S | Adaptador pvc, roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1", para caixa d' agua | ORSE | un | 6,00000000 | 34,25 | 205,50 |
| I00465 | Caixa d'agua fibra vidro 15.000 litros - Fortlev-Torres (ou similar) | ORSE | un | 1,00000000 | 6.004,90 | 6.004,90 |
| I00981 | Fita veda rosca 18mm | ORSE | m | 50,00000000 | 0,22 | 11,00 |
| I03510S | Joelho pvc, 90 graus, roscavel, 1 1/4", cor branca, agua fria predial | ORSE | un | 10,00000000 | 13,90 | 139,00 |
| I03876S | Luva pvc, roscavel, 1", agua fria predial | ORSE | un | 10,00000000 | 5,25 | 52,50 |
| I06017S | Registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1 1/4 " (ref1509) | ORSE | un | 6,00000000 | 71,42 | 428,52 |

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111089002-R



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

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|-------------|--------|--|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% | | |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | | BDI: | 23,50% | |
| | Valores Sem Desoneração | | | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|--------------------|---|---------------|-------------|--------------------|----------------------------|------------------|
| 111825S | Torneira de boia convencional para caixa d'água, 1", água fria, com haste e torneira metálicos e balão plástico | ORSE | un | 5,00000000 | 63,58 | 317,90 |
| 109861S | Tubo pvc, roscavel, 1 1/4", água fria predial | ORSE | m | 30,00000000 | 27,14 | 814,20 |
| 109860S | Tubo pvc, roscavel, 2", para água fria predial | ORSE | m | 15,00000000 | 49,45 | 741,75 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8.715,27 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 102696S | Encanador ou bombeiro hidráulico (horista) | ORSE | h | 60,00000000 | 16,70 | 1.002,00 |
| 106111S | Servente de obras | ORSE | h | 60,00000000 | 11,79 | 707,40 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 1.709,40 |
| Serviço | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S01225 | Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixa d'água diam = 1 1/4" Rev.01 10/2022 | ORSE | un | 6,00000000 | 33,97 | 203,82 |
| S01227 | Adaptador de pvc rígido roscável com flanges para caixa d'água diam = 2" Rev. 01 - 10/2022 | ORSE | un | 6,00000000 | 40,29 | 241,74 |
| S00127 | Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura | ORSE | m3 | 1,00000000 | 503,95 | 503,95 |
| S01307 | Luva de pvc rígido roscável diâm = 2" Rev. 01 - 10/2022 | ORSE | un | 6,00000000 | 17,92 | 107,52 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1.057,03 |
| | | | | | VALOR: | 11.631,30 |
| | | | | | VALOR SEM ENCARGOS: | 10.613,09 |
| | | | | | VALOR ENCARGOS | 1.018,21 |
| | | | | | VALOR COM ENCARGOS: | 11.631,30 |
| | | | | | VALOR UNITÁRIO: | 11.631,30 |
| | | | | | VALOR BDI (23.50%): | 2.733,36 |
| | | | | | VALOR COM BDI: | 14.364,66 |

10.1. 100623 - POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINARIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019 (UN)

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---------------|-------------|--------------------|--------------------------------|--------------|
| Equipamento Custo Horário | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 5928 | GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,11100000 | 256,19 | 28,43 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo | 28,43 |
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 00000863 | CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO | SINAPI | M | 9,00000000 | 33,82 | 304,38 |

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111399002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | | | | | | |
|--|--|---------------|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------|
| 00003798 | LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV | SINAPI | UN | 2,00000000 | 87,31 | 174,62 |
| 00014164 | POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM | SINAPI | UN | 1,00000000 | 2.044,58 | 2.044,58 |
| TOTAL Material: | | | | | | 2.523,58 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,41300000 | 19,44 | 27,46 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,59300000 | 24,20 | 111,15 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 138,61 |
| VALOR: | | | | | | 2.690,62 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2.633,55 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | | 57,07 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2.690,62 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 2.690,62 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 632,30 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 3.322,92 |

10.2. 101946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| | | | | | | |
|--|---|---------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
| 00011950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 4,00000000 | 0,20 | |
| 00039808 | CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 100,71 | |
| TOTAL Material: | | | | | 101,51 | |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,52330000 | 19,44 | 29,61 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,52330000 | 24,20 | 36,86 |

Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMB
 CREA - MA 111099002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|-----------------------|--------|
| TOTAL Mão de Obra com | 66,47 |
| VALOR: | 167,98 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 141,59 |
| VALOR ENCARGOS | 26,39 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 167,98 |
| VALOR UNITÁRIO: | 167,98 |
| VALOR BDI (23.50%): | 39,48 |
| VALOR COM BDI: | 207,46 |

10.3. S03766 - Fornecimento e instalação de haste de aterramento 5/8"x3,00m com conector (un)

| Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| S10552 Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 1,00000000 | 3,62 | 3,62 |
| S10549 Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 1,00000000 | 3,78 | 3,78 |
| TOTAL Encargos | | | | | 7,40 |

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|-------|------|-------------|----------------|---------------|
| I00664 Conector p/ haste de aterramento 5/8" | ORSE | un | 1,00000000 | 5,00 | 5,00 |
| I03379S Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector | ORSE | un | 1,00000000 | 99,15 | 99,15 |
| TOTAL Material: | | | | | 104,15 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|-------|------|-------------|----------------|---------------|
| I02436S Eletricista (horista) | ORSE | h | 1,00000000 | 16,70 | 16,70 |
| I06111S Servente de obras | ORSE | h | 1,00000000 | 11,79 | 11,79 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 28,49 |
| VALOR: | | | | | 140,04 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 124,86 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | 15,18 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 140,04 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 140,04 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 32,91 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 172,95 |

10.4. 063300 - CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2 (M)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|-------|------|-------------|----------------|-------------|
| I002706 CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm2 | SBC | M | 1,1000 | 7,59 | 8,35 |
| TOTAL Material: | | | | | 8,35 |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| I099806 AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 0,0470 | 12,29 | 0,58 |
| I099250 ELETRICISTA | SBC | H | 0,0470 | 19,78 | 0,93 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 1,51 |
| VALOR: | | | | | 9,86 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | 9,05 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | 0,81 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | 9,86 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | 9,86 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | 2,32 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 12,18 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMB
CREA - MA 111089002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| 10.5. 060235 - RELE FOTOELETRICO 1000W-127V (UN) | | | | | | |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-----------------|
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I003420 | FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm | SBC | M | 0,1000 | 0,91 | 0,09 |
| I005249 | RELE FOTOELETRICO PARA LUMINARIAS 127/220V | SBC | UN | 1,0000 | 32,89 | 32,89 |
| TOTAL Material: | | | | | | 32,98 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I099806 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 1,5630 | 12,29 | 19,21 |
| I099250 | ELETRICISTA | SBC | H | 1,5630 | 19,78 | 30,92 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 50,13 |
| VALOR: | | | | | | 83,11 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 56,39 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 26,72 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 83,11 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 83,11 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 19,53 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 102,64 |
| 10.6. S11999 - Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt,Selo A Inmetro,corpo em aluminio inj,FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar Rev. 01 (un) | | | | | | |
| Encargos Complementares | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10552 | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE | h | 1,00000000 | 3,62 | 3,62 |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 1,00000000 | 3,78 | 3,78 |
| TOTAL Encargos | | | | | | 7,40 |
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I12778 | Luminária em LED para iluminação pública,150W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em aluminio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar | ORSE | un | 1,00000000 | 1.527,25 | 1.527,25 |
| TOTAL Material: | | | | | | 1.527,25 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I02436S | Eletricista (horista) | ORSE | h | 1,00000000 | 16,70 | 16,70 |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 1,00000000 | 11,79 | 11,79 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 28,49 |
| VALOR: | | | | | | 1.563,14 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1.547,96 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 15,18 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 1.563,14 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 1.563,14 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 367,34 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.930,48 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

10.7. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00034653 | DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 7,72 | 7,72 |
| 00001571 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 1,08 | 1,08 |
| TOTAL Material: | | | | | | 8,80 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06630000 | 19,44 | 1,28 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06630000 | 24,20 | 1,60 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 2,88 |
| VALOR: | | | | | | 11,68 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 10,53 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | | 1,15 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 11,68 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 11,68 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 2,74 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 14,42 |

10.8. 064098 - CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS (UN)

| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--|--------|------|-------------|----------------|---------------|
| 1006029 | CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS | SBC | UN | 1,0000 | 150,65 | 150,65 |
| TOTAL Material: | | | | | | 150,65 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 1099806 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SBC | H | 0,6040 | 12,29 | 7,42 |
| 1099250 | ELETRICISTA | SBC | H | 0,6040 | 19,78 | 11,95 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 19,37 |
| VALOR: | | | | | | 170,02 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 159,70 |
| VALOR ENCARGOS | | | | | | 10,32 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 170,02 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 170,02 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 39,95 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 209,97 |

11.1. COT-C20001 - PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V (UND)

| Cotação | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|----------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0001 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V | Composições | UND | 1,00000000 | 1.324,66 | 1.324,66 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMB
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPOSTANTE | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|----------|
| TOTAL Cotação: | 1.324,66 |
| VALOR: | 1.324,66 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 1.324,66 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 1.324,66 |
| VALOR UNITÁRIO: | 1.324,66 |
| VALOR BDI (23.50%): | 311,30 |
| VALOR COM BDI: | 1.635,96 |

11.2. COT-C20002 - CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|---------------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0002 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V | Composições | UND | 1,00000000 | 41,96 | 41,96 |

| | |
|----------------------------|-------|
| TOTAL Cotação: | 41,96 |
| VALOR: | 41,96 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 41,96 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 41,96 |
| VALOR UNITÁRIO: | 41,96 |
| VALOR BDI (23.50%): | 9,86 |
| VALOR COM BDI: | 51,82 |

11.3. COT-C20003 - CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|--|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0003 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V | Composições | UND | 1,00000000 | 31,62 | 31,62 |

| | |
|----------------------------|-------|
| TOTAL Cotação: | 31,62 |
| VALOR: | 31,62 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 31,62 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 31,62 |
| VALOR UNITÁRIO: | 31,62 |
| VALOR BDI (23.50%): | 7,43 |
| VALOR COM BDI: | 39,05 |

11.4. COT-C20004 - CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|---|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0004 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 59,46 | 59,46 |

| | |
|----------------------------|-------|
| TOTAL Cotação: | 59,46 |
| VALOR: | 59,46 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 59,46 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 59,46 |
| VALOR UNITÁRIO: | 59,46 |
| VALOR BDI (23.50%): | 13,97 |
| VALOR COM BDI: | 73,43 |

11.5. COT-C20005 - TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|--------|
| COT-C0005 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½ | Composições | UND | 1,00000000 | 161,42 | 161,42 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|--------|
| TOTAL Cotação: | 161,42 |
| VALOR: | 161,42 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 161,42 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 161,42 |
| VALOR UNITÁRIO: | 161,42 |
| VALOR BDI (23.50%): | 37,93 |
| VALOR COM BDI: | 199,35 |

11.6. COT-C20006 - TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2 (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|-------------------------|-------------|------|-------------|----------------|--------|
| COT-C0006 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2 | Composições | UND | 1,00000000 | 195,98 | 195,98 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 195,98 |
| VALOR: | | | | | | 195,98 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 195,98 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 195,98 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 195,98 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 46,06 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 242,04 |

11.7. COT-C20007 - LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½ (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0007 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½ | Composições | UND | 1,00000000 | 21,89 | 21,89 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 21,89 |
| VALOR: | | | | | | 21,89 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 21,89 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 21,89 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 21,89 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 5,14 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 27,03 |

11.8. COT-C20008 - LUVAS GALVONIZADA DE 2 (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0008 | LUVAS GALVONIZADA DE 2 | Composições | UND | 1,00000000 | 33,85 | 33,85 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 33,85 |
| VALOR: | | | | | | 33,85 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 33,85 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 33,85 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 33,85 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 7,95 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 41,80 |

11.9. COT-C20009 - PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0009 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 2.717,91 | 2.717,91 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111080002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|----------|
| TOTAL Cotação: | 2.717,91 |
| VALOR: | 2.717,91 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 2.717,91 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 2.717,91 |
| VALOR UNITÁRIO: | 2.717,91 |
| VALOR BDI (23.50%): | 638,71 |
| VALOR COM BDI: | 3.356,62 |

11.10. COT-C20010 - PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|------------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0010 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 2.008,93 | 2.008,93 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 2.008,93 |
| VALOR: | | | | | | 2.008,93 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2.008,93 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2.008,93 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 2.008,93 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 472,10 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2.481,03 |

11.11. COT-C20011 - PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0011 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 1.274,87 | 1.274,87 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 1.274,87 |
| VALOR: | | | | | | 1.274,87 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1.274,87 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 1.274,87 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 1.274,87 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 299,59 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.574,46 |

11.12. COT-C20012 - BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0012 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 2.916,38 | 2.916,38 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 2.916,38 |
| VALOR: | | | | | | 2.916,38 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 2.916,38 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2.916,38 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 2.916,38 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 685,35 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 3.601,73 |

11.13. COT-C20013 - BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|--------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0013 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 3.525,50 | 3.525,50 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111280002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------------------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - | | BDI: 23,50% |
| | Valores Sem Desoneração | | |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---------------------|----------|
| TOTAL Cotação: | 3.525,50 |
| VALOR: | 3.525,50 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 3.525,50 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 3.525,50 |
| VALOR UNITÁRIO: | 3.525,50 |
| VALOR BDI (23.50%): | 828,49 |
| VALOR COM BDI: | 4.353,99 |

11.14. COT-C20014 - BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C0014 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 4.232,34 | 4.232,34 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 4.232,34 |
| VALOR: | | | | | | 4.232,34 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 4.232,34 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 4.232,34 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 4.232,34 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 994,60 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 5.226,94 |

11.15. COT-C20015 - BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|------------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-----------|
| COT-C0015 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 11.407,29 | 11.407,29 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 11.407,29 |
| VALOR: | | | | | | 11.407,29 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 11.407,29 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 11.407,29 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 11.407,29 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 2.680,71 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 14.088,00 |

11.16. COT-C20016 - CABO PP 3X4 MM. (M)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-----------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0016 | CABO PP 3X4 MM. | Composições | M | 1,00000000 | 16,08 | 16,08 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 16,08 |
| VALOR: | | | | | | 16,08 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 16,08 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 16,08 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 16,08 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 3,78 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 19,86 |

11.17. COT-C20017 - CABO PP 3X6 MM. (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|-----------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0017 | CABO PP 3X6 MM. | Composições | M | 1,00000000 | 27,12 | 27,12 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111280002-5



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---------------------|-------|
| TOTAL Material: | 27,12 |
| VALOR: | 27,12 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 27,12 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 27,12 |
| VALOR UNITÁRIO: | 27,12 |
| VALOR BDI (23.50%): | 6,37 |
| VALOR COM BDI: | 33,49 |

11.18. COT-C20018 - CABO PP 3X10 MM. (M)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|------------------|-------------|------|-------------|----------------|--------------|
| COT-C0018 | CABO PP 3X10 MM. | Composições | M | 1,00000000 | 36,46 | 36,46 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 36,46 |
| VALOR: | | | | | | 36,46 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 36,46 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 36,46 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 36,46 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 8,57 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 45,03 |

11.19. COT-C20019 - FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---|-------------|------|-------------|----------------|--------------|
| COT-C0019 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | Composições | UND | 1,00000000 | 38,80 | 38,80 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 38,80 |
| VALOR: | | | | | | 38,80 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 38,80 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 38,80 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 38,80 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 9,12 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 47,92 |

11.20. COT-C20020 - FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------------|
| COT-C0020 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | Composições | UND | 1,00000000 | 7,12 | 7,12 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 7,12 |
| VALOR: | | | | | | 7,12 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 7,12 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 7,12 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 7,12 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 1,67 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 8,79 |

11.21. COT-C20021 - LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 1/2". (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------|-----------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C0021 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 1/2". | Composições | UND | 1,00000000 | 71,75 | 71,75 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111980002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---------------------|-------|
| TOTAL Cotação: | 71,75 |
| VALOR: | 71,75 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 71,75 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 71,75 |
| VALOR UNITÁRIO: | 71,75 |
| VALOR BDI (23.50%): | 16,86 |
| VALOR COM BDI: | 88,61 |

11.22. COT-C20022 - CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|----------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C00022 | CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". | Composições | UND | 1,00000000 | 67,55 | 67,55 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 67,55 |
| VALOR: | | | | | | 67,55 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 67,55 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 67,55 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 67,55 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 15,87 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 83,42 |

11.23. COT-C20023 - TUBO DE COLA PVC 175 G. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|-------------------------|-------------|------|-------------|----------------|-------|
| COT-C00023 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | Composições | UND | 1,00000000 | 15,74 | 15,74 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 15,74 |
| VALOR: | | | | | | 15,74 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 15,74 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 15,74 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 15,74 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 3,70 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 19,44 |

11.24. COT-C20024 - BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------|---|-------------|------|-------------|----------------|----------|
| COT-C00024 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 1.132,76 | 1.132,76 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 1.132,76 |
| VALOR: | | | | | | 1.132,76 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1.132,76 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 1.132,76 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 1.132,76 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 266,20 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.398,96 |

11.25. COT-C20025 - REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. (UND)

| Cotação | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------|---|-------------|------|-------------|----------------|--------|
| COT-C00025 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 603,79 | 603,79 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMB
CREA - MA 111280002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---------------------|--------|
| TOTAL Cotação: | 603,79 |
| VALOR: | 603,79 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | 603,79 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 603,79 |
| VALOR UNITÁRIO: | 603,79 |
| VALOR BDI (23.50%): | 141,89 |
| VALOR COM BDI: | 745,68 |

11.26. COT-C20026 - REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---|-------------|------|-------------|----------------|---------------|
| COT-C0026 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 736,83 | 736,83 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 736,83 |
| VALOR: | | | | | | 736,83 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 736,83 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 736,83 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 736,83 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 173,16 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 909,99 |

11.27. COT-C20027 - REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---|-------------|------|-------------|----------------|-----------------|
| COT-C0027 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 874,99 | 874,99 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 874,99 |
| VALOR: | | | | | | 874,99 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 874,99 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 874,99 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 874,99 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 205,62 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.080,61 |

11.28. COT-C20028 - REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---|-------------|------|-------------|----------------|-----------------|
| COT-C0028 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 1.054,25 | 1.054,25 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 1.054,25 |
| VALOR: | | | | | | 1.054,25 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1.054,25 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 1.054,25 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 1.054,25 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 247,75 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.302,00 |

11.29. COT-C20029 - REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. (UND)

| Cotação | | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------|--|-------------|------|-------------|----------------|-----------------|
| COT-C0029 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | Composições | UND | 1,00000000 | 1.658,50 | 1.658,50 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 1.658,50 |
| VALOR: | | | | | | 1.658,50 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-R



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SEINFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|---------------------|----------|
| VALOR SEM ENCARGOS: | 1.658,50 |
| VALOR ENCARGOS: | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | 1.658,50 |
| VALOR UNITÁRIO: | 1.658,50 |
| VALOR BDI (23.50%): | 389,75 |
| VALOR COM BDI: | 2.048,25 |

11.30. COT-C20030 - LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. (M3)

| Cotação | DESCR. MATERIAIS | FORN | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|---|-------------|------|-------------|----------------|--------------|
| COT-C0030 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | Composições | M3 | 1,00000000 | 56,47 | 56,47 |
| TOTAL Cotação: | | | | | | 56,47 |
| VALOR: | | | | | | 56,47 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 56,47 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,00 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 56,47 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 56,47 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 13,27 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 69,74 |

12.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRILICA (M2)

| Material | DESCR. MATERIAIS | FORN | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------------|
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 0,5500 | 0,2750 |
| 11511 | MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 4,7800 | 3,3460 |
| TOTAL Material: | | | | | | 3,6210 |
| Mão de Obra | DESCR. MATERIAIS | FORN | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 18,7104 | 4,6775 |
| 12395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 23,2822 | 8,1480 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 12,8255 |
| VALOR: | | | | | | 16,45 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 8,12 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 8,33 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 16,45 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 16,45 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 3,87 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 20,32 |

12.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

| Material | DESCR. MATERIAIS | FORN | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|--|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| 00007356 | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | SINAPI | L | 0,33000000 | 29,62 | 9,77 |
| TOTAL Material: | | | | | | 9,77 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares | DESCR. MATERIAIS | FORN | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,18700000 | 26,14 | 4,88 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06900000 | 18,72 | 1,29 |
| TOTAL Mão de Obra com | | | | | | 6,17 |
| VALOR: | | | | | | 15,94 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 13,54 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 2,40 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 15,94 |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111989002-8



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

| | |
|----------------------------|-------|
| VALOR UNITÁRIO: | 15,94 |
| VALOR BDI (23.50%): | 3,75 |
| VALOR COM BDI: | 19,69 |

| 12.3. 180222 - PINTURA DUAS DEMAOS TINTA ESMALTE EM SUPERFICIE METALICA (M2) | | | | | | |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|--------------|
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I006401 | DISSOLVENTE (AGUARRAS MINERAL) | SBC | L | 0,0500 | 42,90 | 2,15 |
| I037129 | LIXA FERRO 150 | SBC | UN | 0,3000 | 4,99 | 1,50 |
| I008104 | TINTA ESMALTE GRAFITE FOSCO CORAL (3,6 L) | SBC | L | 0,1200 | 51,75 | 6,21 |
| TOTAL Material: | | | | | | 9,86 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I099550 | PINTOR | SBC | H | 0,7580 | 19,78 | 14,99 |
| I099900 | SERVENTE | SBC | H | 0,7580 | 12,84 | 9,73 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 24,72 |
| VALOR: | | | | | | 34,58 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 21,41 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 13,17 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 34,58 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 34,58 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 8,13 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 42,71 |

| 13.1. S02450 - Limpeza geral (m2) | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-------------|
| Encargos Complementares | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| S10549 | Encargos Complementares - Servente | ORSE | h | 0,10000000 | 3,78 | 0,38 |
| TOTAL Encargos | | | | | | 0,38 |
| Material | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I01997 | Sabão em pó | ORSE | kg | 0,00500000 | 9,68 | 0,05 |
| I02414 | Vassoura piaçava | ORSE | un | 0,05000000 | 11,80 | 0,59 |
| TOTAL Material: | | | | | | 0,64 |
| Mão de Obra | | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I06111S | Servente de obras | ORSE | h | 0,10000000 | 11,79 | 1,18 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 1,18 |
| VALOR: | | | | | | 2,20 |
| VALOR SEM ENCARGOS: | | | | | | 1,57 |
| VALOR ENCARGOS: | | | | | | 0,63 |
| VALOR COM ENCARGOS: | | | | | | 2,20 |
| VALOR UNITÁRIO: | | | | | | 2,20 |
| VALOR BDI (23.50%): | | | | | | 0,52 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 2,72 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-R



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | % | VALOR | 1º MES | | 2º MES | | 3º MES | |
|-------|----------------------------|---------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 5,12% | R\$ 231.409,44 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 |
| 2.0 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 1,30% | R\$ 58.892,27 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,28% | R\$ 12.480,48 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 |
| 4.0 | MURO | 14,31% | R\$ 646.955,27 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 |
| 5.0 | PROTEÇÃO SANITARIA | 2,23% | R\$ 100.914,40 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 |
| 6.0 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 30,76% | R\$ 1.390.652,12 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 |
| 7.0 | CASA DE BOMBA | 1,21% | R\$ 54.794,63 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 |
| 8.0 | ESTRUTURA DO ELEVADO | 1,91% | R\$ 86.466,44 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 |
| 9.0 | CAIXA D' ÁGUA | 1,91% | R\$ 86.187,96 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 |
| 10.0 | ILUMINAÇÃO | 2,97% | R\$ 134.056,32 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 |
| 11.0 | EQUIPAMENTO | 35,21% | R\$ 1.591.591,69 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 |
| 12.0 | PINTURA | 2,43% | R\$ 109.813,82 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 |
| 13.0 | SERVIÇOS FINAIS | 0,36% | R\$ 16.320,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 |
| TOTAL | | 100,00% | R\$ 4.520.534,84 | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% |
| | | | | Acumulado (%) | 8,33% | Acumulado (%) | 16,67% | Acumulado (%) | 25,00% |
| | | | | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 |
| | | | | Acumulado (R\$) | R\$ 244.078,60 | Acumulado (R\$) | R\$ 488.157,19 | Acumulado (R\$) | R\$ 732.235,79 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111999002-5



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | |
|--|--|
| PROponente: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | |
| Objeto: Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | |
| Endereço: Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| | ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% |
| | BDI: 23,50% |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | % | VALOR | 4º MES | | 5º MES | | 6º MES | |
|-------|----------------------------|---------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 5,12% | R\$ 231.409,44 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 |
| 2.0 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 1,30% | R\$ 58.892,27 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,28% | R\$ 12.480,48 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 |
| 4.0 | MURO | 14,31% | R\$ 646.955,27 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 |
| 5.0 | PROTEÇÃO SANITARIA | 2,23% | R\$ 100.914,40 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 |
| 6.0 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 30,76% | R\$ 1.390.652,12 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 |
| 7.0 | CASA DE BOMBA | 1,21% | R\$ 54.794,63 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 |
| 8.0 | ESTRUTURA DO ELEVADO | 1,91% | R\$ 86.466,44 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 |
| 9.0 | CAIXA D'ÁGUA | 1,91% | R\$ 86.187,96 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 |
| 10.0 | ILUMINAÇÃO | 2,97% | R\$ 134.056,32 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 |
| 11.0 | EQUIPAMENTO | 35,21% | R\$ 1.591.591,69 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 |
| 12.0 | PINTURA | 2,43% | R\$ 109.813,82 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 |
| 13.0 | SERVIÇOS FINAIS | 0,36% | R\$ 16.320,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 |
| TOTAL | | 100,00% | R\$ 4.520.534,84 | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% |
| | | | | Acumulado (%) | 33,33% | Acumulado (%) | 41,67% | Acumulado (%) | 50,00% |
| | | | | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 |
| | | | | Acumulado (R\$) | R\$ 976.314,38 | Acumulado (R\$) | R\$ 1.220.392,98 | Acumulado (R\$) | R\$ 1.464.471,58 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999/02-5



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | % | VALOR | 7º MES | | 8º MES | | 9º MES | |
|-------|----------------------------|---------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 5,12% | R\$ 231.409,44 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 |
| 2.0 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 1,30% | R\$ 58.892,27 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,28% | R\$ 12.480,48 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 |
| 4.0 | MURO | 14,31% | R\$ 646.955,27 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 |
| 5.0 | PROTEÇÃO SANITARIA | 2,23% | R\$ 100.914,40 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 |
| 6.0 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 30,76% | R\$ 1.390.652,12 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 |
| 7.0 | CASA DE BOMBA | 1,21% | R\$ 54.794,63 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 |
| 8.0 | ESTRUTURA DO ELEVADO | 1,91% | R\$ 86.466,44 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 |
| 9.0 | CAIXA D'ÁGUA | 1,91% | R\$ 86.187,96 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 |
| 10.0 | ILUMINAÇÃO | 2,97% | R\$ 134.056,32 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 |
| 11.0 | EQUIPAMENTO | 35,21% | R\$ 1.591.591,69 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 |
| 12.0 | PINTURA | 2,43% | R\$ 109.813,82 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 |
| 13.0 | SERVIÇOS FINAIS | 0,36% | R\$ 16.320,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 |
| TOTAL | | 100,00% | R\$ 4.520.534,84 | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% |
| | | | | Acumulado (%) | 58,33% | Acumulado (%) | 66,67% | Acumulado (%) | 75,00% |
| | | | | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 |
| | | | | Acumulado (R\$) | R\$ 1.708.660,17 | Acumulado (R\$) | R\$ 1.952.628,77 | Acumulado (R\$) | R\$ 2.196.707,36 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | % | VALOR | 10º MES | | 11º MES | | 12º MES | |
|-------|----------------------------|---------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| | | | | % | VALOR | % | VALOR | % | VALOR |
| 1.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 5,12% | R\$ 231.409,44 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 | 8,33% | R\$ 19.284,12 |
| 2.0 | DEMOLIÇÕES E RETIRADAS | 1,30% | R\$ 58.892,27 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 | 8,33% | R\$ 4.907,69 |
| 3.0 | MOVIMENTO DE TERRA | 0,28% | R\$ 12.480,48 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 | 8,33% | R\$ 1.040,04 |
| 4.0 | MURO | 14,31% | R\$ 646.955,27 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 | 8,33% | R\$ 53.912,94 |
| 5.0 | PROTEÇÃO SANITARIA | 2,23% | R\$ 100.914,40 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 | 8,33% | R\$ 8.409,53 |
| 6.0 | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 30,76% | R\$ 1.390.652,12 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 | 8,33% | R\$ 115.887,68 |
| 7.0 | CASA DE BOMBA | 1,21% | R\$ 54.794,63 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 | 8,33% | R\$ 4.566,22 |
| 8.0 | ESTRUTURA DO ELEVADO | 1,91% | R\$ 86.466,44 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 | 8,33% | R\$ 7.205,54 |
| 9.0 | CAIXA D' ÁGUA | 1,91% | R\$ 86.187,96 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 | 8,33% | R\$ 7.182,33 |
| 10.0 | ILUMINAÇÃO | 2,97% | R\$ 134.056,32 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 | 8,33% | R\$ 11.171,36 |
| 11.0 | EQUIPAMENTO | 35,21% | R\$ 1.591.591,69 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 | 8,33% | R\$ 132.632,64 |
| 12.0 | PINTURA | 2,43% | R\$ 109.813,82 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 | 8,33% | R\$ 9.151,15 |
| 13.0 | SERVIÇOS FINAIS | 0,36% | R\$ 16.320,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 | 8,33% | R\$ 1.360,00 |
| TOTAL | | 100,00% | R\$ 4.520.534,84 | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% | Parcela (%) | 8,33% |
| | | | | Acumulado (%) | 83,33% | Acumulado (%) | 91,67% | Acumulado (%) | 100,00% |
| | | | | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 | Parcela (R\$) | R\$ 244.078,60 |
| | | | | Acumulado (R\$) | R\$ 2.440.785,96 | Acumulado (R\$) | R\$ 2.684.864,56 | Acumulado (R\$) | R\$ 2.928.943,16 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 11199002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS

EMPRESA I: J. DA CRUZ PEREIRA DOS SANTOS - ME
EMPRESA II: ARTCON COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO E SERVIÇOS EIRELI
EMPRESA III: G LOPES DA SILVA EIRELI - LOPES CONSTRUTORA

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | EMPRESA I | EMPRESA II | EMPRESA III | VALOR UNITARIO MÉDIO R\$ | VALOR TOTAL MÉDIO R\$ |
|-------------------------------|---|--------|-------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 1.0 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M | 4,00 | UND | R\$ 17.200,00 | R\$ 17.550,00 | R\$ 17.760,00 | R\$ 17.503,33 | R\$ 70.013,32 |
| VALOR TOTAL SEM BDI | | | | | | | R\$ 17.503,33 | R\$ 70.013,32 |
| VALOR DO BDI DE 23,50% | | | | | | | R\$ 4.113,28 | R\$ 16.453,12 |
| VALOR TOTAL COM BDI | | | | | | | R\$ 21.616,61 | R\$ 86.466,44 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS

EMPRESA I: AÇO VALE

EMPRESA II: ALERRANDRO CONSTRUÇÕES

EMPRESA III: UCHOA ENGENHARIA LTDA

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | EMPRESA I | EMPRESA II | EMPRESA III | VALOR UNITARIO MÉDIO R\$ | VALOR TOTAL MÉDIO R\$ |
|------|--|----------|-------|--------------|---------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1.1 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | 16,00 | UND | R\$ 1.585,35 | R\$ 692,30 | R\$ 1.696,32 | R\$ 1.324,66 | R\$ 21.194,56 |
| 1.2 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | 52,00 | UND | R\$ 24,65 | R\$ 74,85 | R\$ 26,38 | R\$ 41,96 | R\$ 2.181,92 |
| 1.3 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | 52,00 | UND | R\$ 27,00 | R\$ 38,97 | R\$ 28,89 | R\$ 31,62 | R\$ 1.644,24 |
| 1.4 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | 52,00 | UND | R\$ 51,40 | R\$ 71,97 | R\$ 55,00 | R\$ 59,46 | R\$ 3.091,92 |
| 1.5 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 1/2". | 936,00 | UND | R\$ 124,72 | R\$ 226,08 | R\$ 133,45 | R\$ 161,42 | R\$ 151.089,12 |
| 1.6 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2". | 156,00 | UND | R\$ 114,34 | R\$ 351,26 | R\$ 122,34 | R\$ 195,98 | R\$ 30.572,88 |
| 1.7 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 1/2". | 520,00 | UND | R\$ 27,90 | R\$ 7,93 | R\$ 29,85 | R\$ 21,89 | R\$ 11.382,80 |
| 1.8 | LUVAS GALVONIZADA DE 2". | 156,00 | UND | R\$ 35,65 | R\$ 27,75 | R\$ 38,15 | R\$ 33,85 | R\$ 5.280,60 |
| 1.9 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | 13,00 | UND | R\$ 2.998,90 | R\$ 1.946,00 | R\$ 3.208,82 | R\$ 2.717,91 | R\$ 35.332,83 |
| 1.10 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | 5,00 | UND | R\$ 1.897,00 | R\$ 2.100,00 | R\$ 2.029,79 | R\$ 2.008,93 | R\$ 10.044,65 |
| 1.11 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | 10,00 | UND | R\$ 1.549,03 | R\$ 618,12 | R\$ 1.657,46 | R\$ 1.274,87 | R\$ 12.748,70 |
| 1.12 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | 8,00 | UND | R\$ 2.524,05 | R\$ 3.524,37 | R\$ 2.700,73 | R\$ 2.916,38 | R\$ 23.331,04 |
| 1.13 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | 10,00 | UND | R\$ 3.493,00 | R\$ 3.346,00 | R\$ 3.737,51 | R\$ 3.525,50 | R\$ 35.255,00 |
| 1.14 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | 8,00 | UND | R\$ 4.308,41 | R\$ 3.778,60 | R\$ 4.610,00 | R\$ 4.232,34 | R\$ 33.858,72 |
| 1.15 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | 5,00 | UND | R\$ 9.500,00 | R\$ 14.556,87 | R\$ 10.165,00 | R\$ 11.407,29 | R\$ 57.036,45 |
| 1.16 | CABO PP 3X4 MM. | 1.404,00 | METRO | R\$ 17,10 | R\$ 12,85 | R\$ 18,30 | R\$ 16,08 | R\$ 22.576,32 |
| 1.17 | CABO PP 3X6 MM. | 1.196,00 | METRO | R\$ 23,90 | R\$ 31,90 | R\$ 25,57 | R\$ 27,12 | R\$ 32.435,52 |
| 1.18 | CABO PP 3X10 MM. | 780,00 | METRO | R\$ 28,94 | R\$ 49,47 | R\$ 30,97 | R\$ 36,46 | R\$ 28.438,80 |
| 1.19 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | 130,00 | UND | R\$ 34,54 | R\$ 44,89 | R\$ 36,96 | R\$ 38,80 | R\$ 5.044,00 |
| 1.20 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | 130,00 | UND | R\$ 6,65 | R\$ 7,60 | R\$ 7,12 | R\$ 7,12 | R\$ 925,60 |
| 1.21 | LUVA UNIAO GALVONIZADA DE 1 1/2". | 156,00 | UND | R\$ 77,25 | R\$ 55,35 | R\$ 82,66 | R\$ 71,75 | R\$ 11.193,00 |
| 1.22 | CURVA GALVONIZADA DE 1 1/2". | 73,00 | UND | R\$ 88,55 | R\$ 19,34 | R\$ 94,75 | R\$ 67,55 | R\$ 4.931,15 |
| 1.23 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | 52,00 | UND | R\$ 15,60 | R\$ 14,93 | R\$ 16,69 | R\$ 15,74 | R\$ 818,48 |
| 1.24 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | 8,00 | UND | R\$ 1.107,88 | R\$ 1.104,96 | R\$ 1.185,43 | R\$ 1.132,76 | R\$ 9.062,08 |
| 1.25 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | 16,00 | UND | R\$ 454,15 | R\$ 871,28 | R\$ 485,94 | R\$ 603,79 | R\$ 9.660,64 |
| 1.26 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | 18,00 | UND | R\$ 588,95 | R\$ 991,36 | R\$ 630,18 | R\$ 736,83 | R\$ 13.262,94 |
| 1.27 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | 16,00 | UND | R\$ 674,15 | R\$ 1.229,48 | R\$ 721,34 | R\$ 874,99 | R\$ 13.999,84 |
| 1.28 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | 13,00 | UND | R\$ 933,94 | R\$ 1.229,48 | R\$ 999,32 | R\$ 1.054,25 | R\$ 13.705,25 |
| 1.29 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | 8,00 | UND | R\$ 1.509,72 | R\$ 1.850,39 | R\$ 1.615,40 | R\$ 1.658,50 | R\$ 13.268,00 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 1111389002-9



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

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | BDI: | 23,50% |

PLANILHA DE COTAÇÃO DE PREÇOS

EMPRESA I: AÇO VALE

EMPRESA II: ALERRANDRO CONSTRUÇÕES

EMPRESA III: UCHOA ENGENHARIA LTDA

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNID. | EMPRESA I | EMPRESA II | EMPRESA III | VALOR UNITARIO MÉDIO R\$ | VALOR TOTAL MÉDIO R\$ |
|------------------------|--|-----------|-------|-----------|------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1.30 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR. BOMBA SUBMERSA. | 11.960,00 | M³ | R\$ 52,00 | R\$ 61,78 | R\$ 55,64 | R\$ 56,47 | R\$ 675.381,20 |
| VALOR TOTAL SEM BDI | | | | | | | R\$ | 1.288.748,25 |
| VALOR DO BDI DE 23,50% | | | | | | | R\$ | 302.855,84 |
| VALOR TOTAL COM BDI | | | | | | | R\$ | 1.591.604,09 |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

| | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITARIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|-------|------------|-------------|---|-------|-----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----|
| 11.30 | COTAÇÃO | COT-C20030 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | M3 | 11.960,00 | R\$ 69,74 | R\$ 834.090,40 | 18,45% | 18,45% | A |
| 4.5 | SEINFRA | C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA | M2 | 1.216,00 | R\$ 335,93 | R\$ 408.490,88 | 9,04% | 27,49% | A |
| 6.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | M3 | 3.360,00 | R\$ 99,76 | R\$ 335.193,60 | 7,41% | 34,90% | A |
| 6.2 | ORSE | S96995S | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 | M3 | 3.360,00 | R\$ 60,49 | R\$ 203.246,40 | 4,50% | 39,40% | A |
| 11.5 | COTAÇÃO | COT-C20005 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 1/2. | UND | 936,00 | R\$ 199,35 | R\$ 186.591,60 | 4,13% | 43,53% | A |
| 6.8 | ORSE | I36374S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | 2.500,00 | R\$ 73,20 | R\$ 183.000,00 | 4,05% | 47,57% | A |
| 1.3 | SINAPI | 93584 | EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016 | M2 | 144,00 | R\$ 1.265,37 | R\$ 182.213,28 | 4,03% | 51,61% | B |
| 6.7 | ORSE | I36373S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | 3.500,00 | R\$ 45,04 | R\$ 157.640,00 | 3,49% | 55,09% | B |
| 6.6 | ORSE | I36084S | TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) | M | 6.000,00 | R\$ 21,69 | R\$ 130.140,00 | 2,88% | 57,97% | B |
| 5.2 | PRÓPRIA | COMP-19018 | FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS | UND | 16,00 | R\$ 5.944,71 | R\$ 95.115,36 | 2,10% | 60,08% | B |
| 8.1 | COTAÇÃO | COT - 00001 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M | UND | 4,00 | R\$ 21.616,61 | R\$ 86.466,44 | 1,91% | 61,99% | B |
| 9.2 | PRÓPRIA | COMP-79137 | CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 LITROS | UND | 6,00 | R\$ 14.364,66 | R\$ 86.187,96 | 1,91% | 63,89% | B |
| 11.15 | COTAÇÃO | COT-C20015 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | UND | 5,00 | R\$ 14.088,00 | R\$ 70.440,00 | 1,56% | 65,45% | B |
| 4.7 | ORSE | S09072 | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | M2 | 60,00 | R\$ 1.049,58 | R\$ 62.974,80 | 1,39% | 66,85% | B |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, N°1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

| | |
|--|--|
| PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | |
| OBJETO: Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | |
| ENDEREÇO: Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |
| ENCARGOS SOCIAIS: 114,08% | |
| BDI: 23,50% | |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|-------|------------|------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|----------|
| 10.6 | ORSE | S11999 | LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 150W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W. GAR. 5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01 | UND | 32,00 | R\$ 1.930,48 | R\$ 61.775,36 | 1,37% | 68,21% | B |
| 6.28 | ORSE | S94501S | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 64,00 | R\$ 852,14 | R\$ 54.536,96 | 1,21% | 69,42% | B |
| 10.1 | SINAPI | 100623 | POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019 | UND | 16,00 | R\$ 3.322,92 | R\$ 53.166,72 | 1,18% | 70,59% | B |
| 4.3 | SINAPI | 93204 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016 | M | 640,00 | R\$ 82,94 | R\$ 53.081,60 | 1,17% | 71,77% | B |
| 12.1 | SEINFRA | C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | 2.552,00 | R\$ 20,32 | R\$ 51.856,64 | 1,15% | 72,92% | B |
| 6.10 | ORSE | S01030 | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 40 MM (1 1/4") | M | 1.000,00 | R\$ 51,19 | R\$ 51.190,00 | 1,13% | 74,05% | B |
| 6.9 | ORSE | S01028 | TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4") | M | 3.000,00 | R\$ 16,91 | R\$ 50.730,00 | 1,12% | 75,17% | B |
| 12.2 | SINAPI | 88489 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 | M2 | 2.552,00 | R\$ 19,69 | R\$ 50.248,88 | 1,11% | 76,28% | B |
| 2.2 | SEINFRA | C1048 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO | M3 | 80,00 | R\$ 589,43 | R\$ 47.154,40 | 1,04% | 77,33% | B |
| 1.1 | ORSE | S00051 | PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02 01/2022 | M2 | 96,00 | R\$ 459,96 | R\$ 44.156,16 | 0,98% | 78,30% | B |
| 11.9 | COTAÇÃO | COT-C20009 | PAINÉIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | UND | 13,00 | R\$ 3.356,62 | R\$ 43.636,06 | 0,97% | 79,27% | B |
| 11.13 | COTAÇÃO | COT-C20013 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | UND | 10,00 | R\$ 4.353,99 | R\$ 43.539,90 | 0,96% | 80,23% | C |
| 11.14 | COTAÇÃO | COT-C20014 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | UND | 8,00 | R\$ 5.226,94 | R\$ 41.815,52 | 0,93% | 81,16% | C |
| 11.17 | COTAÇÃO | COT-C20017 | CABO PP 3X6 MM. | M | 1.196,00 | R\$ 33,49 | R\$ 40.054,04 | 0,89% | 82,04% | C |
| 6.30 | SINAPI | 99623 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2021 | UND | 64,00 | R\$ 602,67 | R\$ 38.570,88 | 0,85% | 82,90% | C |
| 11.6 | COTAÇÃO | COT-C20006 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2. | UND | 156,00 | R\$ 242,04 | R\$ 37.758,24 | 0,84% | 83,73% | C |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|-------|------------|------------|--|-------|----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----|
| 11.18 | COTAÇÃO | COT-C20018 | CABO PP 3X10 MM. | M | 780,00 | R\$ 45,03 | R\$ 35.123,40 | 0,78% | 84,51% | C |
| 6.33 | SBC | 052111 | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm | UND | 272,00 | R\$ 114,53 | R\$ 31.152,16 | 0,69% | 85,20% | C |
| 4.8 | SINAPI | 94990 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 | M3 | 33,80 | R\$ 885,90 | R\$ 29.766,24 | 0,66% | 85,85% | C |
| 11.12 | COTAÇÃO | COT-C20012 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | UND | 8,00 | R\$ 3.601,73 | R\$ 28.813,84 | 0,64% | 86,49% | C |
| 4.1 | PRÓPRIA | COMP-95953 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. | M3 | 5,76 | R\$ 4.955,03 | R\$ 28.540,97 | 0,63% | 87,12% | C |
| 11.16 | COTAÇÃO | COT-C20016 | CABO PP 3X4 MM. | M | 1.404,00 | R\$ 19,86 | R\$ 27.883,44 | 0,62% | 87,74% | C |
| 4.2 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 48,00 | R\$ 559,68 | R\$ 26.864,64 | 0,59% | 88,33% | C |
| 11.1 | COTAÇÃO | COT-C20001 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | UND | 16,00 | R\$ 1.635,96 | R\$ 26.175,36 | 0,58% | 88,91% | C |
| 6.29 | SINAPI | 94500 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 64,00 | R\$ 397,68 | R\$ 25.451,52 | 0,56% | 89,48% | C |
| 6.31 | SINAPI | 99633 | VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021 | UND | 32,00 | R\$ 738,38 | R\$ 23.628,16 | 0,52% | 90,00% | C |
| 4.4 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018 | M2 | 384,00 | R\$ 51,05 | R\$ 19.603,20 | 0,43% | 90,43% | C |
| 6.23 | SBC | 052609 | LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 25mm | UND | 560,00 | R\$ 34,77 | R\$ 19.471,20 | 0,43% | 90,86% | C |
| 4.6 | ORSE | S09072 | PORTÃO EM FERRO, EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE, DE CORRER | M2 | 16,80 | R\$ 1.049,58 | R\$ 17.632,94 | 0,39% | 91,25% | C |
| 11.27 | COTAÇÃO | COT-C20027 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | UND | 16,00 | R\$ 1.080,61 | R\$ 17.289,76 | 0,38% | 91,64% | C |
| 11.28 | COTAÇÃO | COT-C20028 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | UND | 13,00 | R\$ 1.302,00 | R\$ 16.926,00 | 0,37% | 92,01% | C |
| 11.29 | COTAÇÃO | COT-C20029 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | UND | 8,00 | R\$ 2.048,25 | R\$ 16.386,00 | 0,36% | 92,37% | C |
| 11.26 | COTAÇÃO | COT-C20026 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | UND | 18,00 | R\$ 909,99 | R\$ 16.379,82 | 0,36% | 92,74% | C |
| 13.1 | ORSE | S02450 | LIMPEZA GERAL | M2 | 6.000,00 | R\$ 2,72 | R\$ 16.320,00 | 0,36% | 93,10% | C |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITARIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|-------|------------|------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----|
| 7.5 | SINAPI | 103332 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021 | M2 | 120,00 | R\$ 135,36 | R\$ 16.243,20 | 0,36% | 93,46% | C |
| 11.11 | COTAÇÃO | COT-C20011 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | UND | 10,00 | R\$ 1.574,46 | R\$ 15.744,60 | 0,35% | 93,80% | C |
| 11.7 | COTAÇÃO | COT-C20007 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½". | UND | 520,00 | R\$ 27,03 | R\$ 14.055,60 | 0,31% | 94,12% | C |
| 11.21 | COTAÇÃO | COT-C20021 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 ½". | UND | 156,00 | R\$ 88,61 | R\$ 13.823,16 | 0,31% | 94,42% | C |
| 11.10 | COTAÇÃO | COT-C20010 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | UND | 5,00 | R\$ 2.481,03 | R\$ 12.405,15 | 0,27% | 94,70% | C |
| 6.32 | SBC | 052109 | JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDÁVEL 50mm | UND | 272,00 | R\$ 45,39 | R\$ 12.346,08 | 0,27% | 94,97% | C |
| 11.25 | COTAÇÃO | COT-C20025 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | UND | 16,00 | R\$ 745,68 | R\$ 11.930,88 | 0,26% | 95,23% | C |
| 2.1 | SINAPI | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 | M3 | 194,40 | R\$ 60,38 | R\$ 11.737,87 | 0,26% | 95,49% | C |
| 11.24 | COTAÇÃO | COT-C20024 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | UND | 8,00 | R\$ 1.398,96 | R\$ 11.191,68 | 0,25% | 95,74% | C |
| 6.5 | ORSE | S97123S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | 2.500,00 | R\$ 4,40 | R\$ 11.000,00 | 0,24% | 95,98% | C |
| 3.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | M3 | 96,00 | R\$ 99,76 | R\$ 9.576,96 | 0,21% | 96,19% | C |
| 6.24 | SBC | 052679 | LUVA DE CORRER PVC SOLDÁVEL 40mm | UND | 144,00 | R\$ 61,96 | R\$ 8.922,24 | 0,20% | 96,39% | C |
| 7.4 | PRÓPRIA | COMP-95953 | EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF 01/2017 | M3 | 1,80 | R\$ 4.955,03 | R\$ 8.919,05 | 0,20% | 96,59% | C |
| 7.3 | SINAPI | 93204 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2018 | M | 96,00 | R\$ 82,94 | R\$ 7.962,24 | 0,18% | 96,77% | C |
| 10.4 | SBC | 063300 | CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm ² | M | 640,00 | R\$ 12,18 | R\$ 7.795,20 | 0,17% | 96,94% | C |
| 12.3 | SBC | 180222 | PINTURA DUAS DEMAS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA | M2 | 180,48 | R\$ 42,71 | R\$ 7.708,30 | 0,17% | 97,11% | C |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMA
 CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|-------|------------|------------|---|-------|----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----|
| 6.11 | ORSE | I01419S | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA | UND | 580,00 | R\$ 13,40 | R\$ 7.504,00 | 0,17% | 97,27% | C |
| 6.3 | ORSE | S97124S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | 6.000,00 | R\$ 1,11 | R\$ 6.660,00 | 0,15% | 97,42% | C |
| 11.8 | COTAÇÃO | COT-C20008 | LUVAS GALVONIZADA DE 2. | UND | 156,00 | R\$ 41,80 | R\$ 6.520,80 | 0,14% | 97,57% | C |
| 7.11 | PRÓPRIA | COMP-88055 | PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG | M2 | 13,44 | R\$ 472,47 | R\$ 6.350,00 | 0,14% | 97,71% | C |
| 6.22 | SBC | I054316 | LUVA DE CORRER PVC PBA 100/110mm | UND | 32,00 | R\$ 197,48 | R\$ 6.319,36 | 0,14% | 97,85% | C |
| 11.19 | COTAÇÃO | COT-C20019 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | UND | 130,00 | R\$ 47,92 | R\$ 6.229,60 | 0,14% | 97,98% | C |
| 11.22 | COTAÇÃO | COT-C20022 | CURVA GALVONIZADA DE 1 1/4". | UND | 73,00 | R\$ 83,42 | R\$ 6.089,66 | 0,13% | 98,12% | C |
| 5.1 | SEINFRA | C3410 | CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO | M2 | 16,00 | R\$ 362,44 | R\$ 5.799,04 | 0,13% | 98,25% | C |
| 6.4 | ORSE | S97125S | ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 11/2017 | M | 3.500,00 | R\$ 1,57 | R\$ 5.495,00 | 0,12% | 98,37% | C |
| 1.2 | SEINFRA | C3954 | CAPINA MANUAL | M2 | 6.000,00 | R\$ 0,84 | R\$ 5.040,00 | 0,11% | 98,48% | C |
| 6.16 | ORSE | I41892S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 32,00 | R\$ 150,72 | R\$ 4.823,04 | 0,11% | 98,59% | C |
| 6.17 | ORSE | I07088S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 64,00 | R\$ 71,14 | R\$ 4.552,96 | 0,10% | 98,69% | C |
| 7.10 | ORSE | S03314 | REBOCO OU EMBOÇO INTERNO, DE PAREDE, COM ARGAMASSA TRAÇO T6 - 1:2:10 (CIMENTO / CAL / AREIA), ESPESSURA 1,5 CM | M2 | 120,00 | R\$ 35,01 | R\$ 4.201,20 | 0,09% | 98,78% | C |
| 7.8 | SINAPI | 98546 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018 | M2 | 28,88 | R\$ 132,23 | R\$ 3.818,80 | 0,08% | 98,87% | C |
| 11.4 | COTAÇÃO | COT-C20004 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | UND | 52,00 | R\$ 73,43 | R\$ 3.818,36 | 0,08% | 98,95% | C |
| 7.6 | SEINFRA | C4418 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 2,01 A 3 m | M2 | 28,88 | R\$ 129,44 | R\$ 3.738,23 | 0,08% | 99,03% | C |
| 6.21 | ORSE | I03827S | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 80,00 | R\$ 42,63 | R\$ 3.410,40 | 0,08% | 99,11% | C |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMA
 CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITÁRIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|-------|------------|------------|---|-------|--------|----------------------|-------------------|------------------|------------------------|-----|
| 10.8 | SBC | 064098 | CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V - MARGIRIUS | UND | 16,00 | R\$ 209,97 | R\$ 3.359,52 | 0,07% | 99,18% | C |
| 10.2 | SINAPI | 101946 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UND | 16,00 | R\$ 207,46 | R\$ 3.319,36 | 0,07% | 99,26% | C |
| 3.2 | ORSE | S96995S | REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017 | M3 | 48,00 | R\$ 60,49 | R\$ 2.903,52 | 0,06% | 99,32% | C |
| 6.26 | ORSE | S94666S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 | UND | 64,00 | R\$ 44,06 | R\$ 2.819,84 | 0,06% | 99,38% | C |
| 6.12 | ORSE | I01413S | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA | UND | 144,00 | R\$ 19,36 | R\$ 2.787,84 | 0,06% | 99,44% | C |
| 10.3 | ORSE | S03766 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR | UND | 16,00 | R\$ 172,95 | R\$ 2.767,20 | 0,06% | 99,51% | C |
| 11.2 | COTAÇÃO | COT-C20002 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | UND | 52,00 | R\$ 51,82 | R\$ 2.694,64 | 0,06% | 99,56% | C |
| 6.18 | ORSE | I07048S | TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 64,00 | R\$ 32,53 | R\$ 2.081,92 | 0,05% | 99,61% | C |
| 11.3 | COTAÇÃO | COT-C20003 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | UND | 52,00 | R\$ 39,05 | R\$ 2.030,60 | 0,04% | 99,66% | C |
| 10.5 | SBC | 060235 | RELE FOTOELETRICO 1000W-127V | UND | 16,00 | R\$ 102,64 | R\$ 1.642,24 | 0,04% | 99,69% | C |
| 7.2 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 2,88 | R\$ 559,68 | R\$ 1.611,88 | 0,04% | 99,73% | C |
| 6.14 | ORSE | I20327S | REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA | UND | 64,00 | R\$ 24,98 | R\$ 1.598,72 | 0,04% | 99,76% | C |
| 6.13 | ORSE | I11323S | REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARAREDE DE AGUA | UND | 32,00 | R\$ 44,03 | R\$ 1.408,96 | 0,03% | 99,79% | C |
| 6.20 | ORSE | I03825S | LUVA DE CORRER, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) | UND | 64,00 | R\$ 19,51 | R\$ 1.248,64 | 0,03% | 99,82% | C |
| 11.20 | COTAÇÃO | COT-C20020 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | UND | 130,00 | R\$ 8,79 | R\$ 1.142,70 | 0,03% | 99,85% | C |
| 6.25 | ORSE | S89595S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 | UND | 64,00 | R\$ 17,85 | R\$ 1.142,40 | 0,03% | 99,87% | C |
| 6.15 | SBC | 052147 | BUCHA REDUCAO SOLDAVEL LONGA PVC 40x25mm | UND | 64,00 | R\$ 16,59 | R\$ 1.061,76 | 0,02% | 99,90% | C |
| 11.23 | COTAÇÃO | COT-C20023 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | UND | 52,00 | R\$ 19,44 | R\$ 1.010,88 | 0,02% | 99,92% | C |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CREA
 CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|-----------------------------|--|-------------------|---------|
| PROponente: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| Objeto: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| Endereço: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| Base de Preços / Data Base: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

CURVA ABC

| ITEM | REFERÊNCIA | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANT. | VALOR UNITARIO (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) | PARTICIPAÇÃO (%) | PARTICIPAÇÃO ACUMULADA | ABC |
|--------------|------------|---------|--|-------|--------|----------------------|-------------------------|------------------|------------------------|-----|
| 6.27 | ORSE | S94860S | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016 | UND | 64,00 | R\$ 14,73 | R\$ 942,72 | 0,02% | 99,94% | C |
| 7.9 | ORSE | 803310 | CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 - 1:3 (CIMENTO / AREIA) - REVISADO 08/2015 | M2 | 120,00 | R\$ 7,73 | R\$ 927,80 | 0,02% | 99,96% | C |
| 7.7 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 08/2016 | M2 | 14,40 | R\$ 51,05 | R\$ 735,12 | 0,02% | 99,98% | C |
| 6.19 | SEINFRA | 11974 | TE PVC SOLDÁVEL 40MM | UND | 64,00 | R\$ 8,99 | R\$ 575,36 | 0,01% | 99,99% | C |
| 7.1 | ORSE | S93358S | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021 | M3 | 2,88 | R\$ 99,76 | R\$ 287,31 | 0,01% | 99,99% | C |
| 10.7 | SINAPI | 93655 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 | UND | 16,00 | R\$ 14,42 | R\$ 230,72 | 0,01% | 100,00% | C |
| TOTAL | | | | | | | R\$ 4.520.534,84 | 100,00% | 100,00% | |


 Ricardo Pinto Barbosa
 Engenheiro CMA
 CREA - MA 111999002-5



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

| | |
|--|--------------------|
| TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO | DESONERAÇÃO |
| Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto | Não |

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


| Itens | Siglas | % Adotado | Situação | 1º Quartil | Médio | 3º Quartil |
|---|----------------|---------------|-----------|---------------|---------------|---------------|
| Administração Central | AC | 3,43% | - | 3,43% | 4,93% | 6,71% |
| Seguro e Garantia | SG | 0,28% | - | 0,28% | 0,49% | 0,75% |
| Risco | R | 1,00% | - | 1,00% | 1,39% | 1,74% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,94% | - | 0,94% | 0,99% | 1,17% |
| Lucro | L | 6,74% | - | 6,74% | 8,04% | 9,40% |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) | CP | 3,65% | - | 3,65% | 3,65% | 3,65% |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município) | ISS | 5,00% | - | 0,00% | 2,50% | 5,00% |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0%) | CPRB | 0,00% | OK | 0,00% | 4,50% | 4,50% |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU) | BDI PAD | 23,50% | OK | 20,76% | 24,18% | 26,44% |

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

| | | | |
|--|--|---------------------|--|
| TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO | | Data | |
|  Ricardo Pinto Barbosa Engenheiro CMI CREA - MA 111999002-5 | | | |
| Responsável Técnico | | Responsável Tomador | |
| Nome: | | Nome: | |
| Título: | | Cargo: | |
| CREA/CAU: | | | |
| ART/RRT: | | | |



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

| | | | |
|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| PROPOSTANTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - MA | | |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. | | |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA | | |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração | ENCARGOS SOCIAIS: | 114,08% |
| | | BDI: | 23,50% |

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 | 17,88% | 0,00% | 17,88% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 3,95% | 0,00% | 3,95% | 0,00% |
| B3 | Auxílio-Enfermidade | 0,87% | 0,66% | 0,87% | 0,66% |
| B4 | 13º Salário | 10,96% | 8,33% | 10,96% | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73% | 0,56% | 0,73% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,50% | 0,00% | 1,50% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11% | 0,08% | 0,11% | 0,08% |
| B9 | Férias Gozadas | 11,11% | 8,45% | 11,11% | 8,45% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% | 0,04% | 0,03% |
| B | Total | 47,22% | 18,16% | 47,22% | 18,16% |
| GRUPO C | | | | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 4,55% | 3,46% | 4,55% | 3,46% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,11% | 0,08% | 0,11% | 0,08% |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,15% | 2,40% | 3,15% | 2,40% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,61% | 1,99% | 2,61% | 1,99% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,38% | 0,29% | 0,38% | 0,29% |
| C | Total | 10,80% | 8,22% | 10,80% | 8,22% |
| GRUPO D | | | | | |
| D1 | Reincidência de A sobre B | 8,41% | 3,23% | 17,85% | 6,86% |
| D2 | Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,38% | 0,29% | 0,41% | 0,31% |
| D | Total | 8,79% | 3,52% | 18,26% | 7,17% |
| TOTAL (A + B + C + D) | | 84,61% | 47,70% | 114,08% | 71,35% |


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-R



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

DECLARAÇÃO "Parcelas de Valor e Maior Relevância Técnica"

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

Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão.

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------|---------|------------|---|-----|-----------|--------------------|-----------------|
| 11.30 | COTAÇÃO | COT-C20030 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | M3 | 11.960,00 | R\$ 69,74 | R\$ 834.090,40 |
| 8.1 | COTAÇÃO | COT-00001 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M | UND | 4,00 | R\$ 21.616,61 | R\$ 86.466,44 |
| 4.5 | SEINFRA | C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA | M2 | 1.216,00 | R\$ 335,93 | R\$ 408.490,88 |

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 dispõe a "Súmula nº 263/2011" do Tribunal de Contas da União – TCU.

Atenciosamente.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111999002-5

Responsável Técnico



ESTADO DO 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: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| BASE DE PREÇOS / DATA BASE: | ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração |

TRIZIDELA DO VALE - MA

2023


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

OBJETO: Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão.

ENDEREÇO: Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - Maranhão.

BASE DE PREÇOS / DATA BASE: ORSE SE 11/2022 - SBC MA 03/2023 - SENFRA CE 027 - SINAPI MA 01/2023 - Valores Sem Desoneração

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

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

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

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

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

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


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111089002-5



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

- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

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

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

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

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

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

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

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


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

A CONTRATADA 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.

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.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

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

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

FISCALIZAÇÃO

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

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

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

BDI UTILIZADO

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

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


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



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

ENCARGOS SOCIAIS

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


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 11199002-5



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

DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) para a execução dos serviços de **MANUTENÇÃO E REFORMA DE ESTRUTURA PARA ELEVADO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COM REPARO E SUBSTITUIÇÃO, NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO**, na zona urbana e zona rural, no Município de Trizidela do Vale - MA:

- 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES;**
- 2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS;**
- 3.0 MOVIMENTO DE TERRA;**
- 4.0 MURO;**
- 5.0 PROTEÇÃO SANITÁRIA;**
- 6.0 REDE DE DISTRIBUIÇÃO;**
- 7.0 CASA DE BOMBA;**
- 8.0 ESTRUTURA DO ELEVADO;**
- 9.0 CAIXA D' ÁGUA;**
- 10.0 ILUMINAÇÃO;**
- 11.0 PINTURA;**
- 12.0 SERVIÇOS FINAIS.**

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.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES.

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA

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

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

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

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

CAPINA MANUAL

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


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111080002-5



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

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

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

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

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

2.0 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Deverá ser feita a análise da estabilidade da estrutura antes de dar início ao serviço de demolição.

Checar se os EPC e EPI estão sendo utilizados da maneira correta. Com isso, é feita a demolição das paredes manualmente com o uso da marreta da parte superior para a inferior.

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO

Demolição de estrutura de concreto armado, utilizando martetele pneumático.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111989002-5



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

3.0- MOVIMENTO DE TERRA

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

Deverá ser feita a escavação do terreno de acordo com a NR 18, sendo o tipo de solo de primeira categoria a ser escavado, executado em locais com alto nível de interferência.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE

Deverá ser feito o lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O material será lançado de forma manual pelo profissional capacitado, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

4.0- MURO DE ALVENARIA

EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.

O concreto armado é uma estrutura que utiliza armações feitas de barras de aço em conjunto com o concreto. As ferragens têm como objetivo resistir aos esforços de tração e tornar a edificação mais resistente.

O concreto pode ser preparado no canteiro de obra ou fornecido por usinas, que têm um controle mais preciso e seguro da mistura de componentes.

A armadura de concreto estrutural é feita de aço e suas especificações e características devem seguir a ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado. O principal objetivo da armadura de concreto estrutural é oferecer resistência às tensões de compressão e tração.



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

Dessa forma, a execução das estruturas de concreto armado deverá ser executada de forma eficaz, obedecendo a todos os parâmetros de execução e normas brasileiras regulamentadoras vigentes.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

A alvenaria de embasamento, é a alvenaria que fica na base da edificação exatamente abaixo das cintas de amarração. Assim, tem como principal finalidade, regularizar o nível para o início da alvenaria de elevação. A alvenaria de embasamento, pode ser de tijolo maciço de barro ou de bloco de concreto assentada com argamassa de cimento e areia. O tijolo maciço é o mais utilizado em função das suas dimensões, facilitando a construção em diversas espessuras, adequando as necessidades do local.

Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira. O assentamento será feito, preferencialmente, com argamassa no traço T4 (1:5 de cimento e areia); As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida, a superfície formada será umedecida em toda sua extensão; Será, então, lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente.

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.

Deverá ser executado cinta de amarração em toda a estrutura nova. As barras e os fios de aço para armadura de concreto deverão seguir a norma da NBR – 7480 e o cimento CP 2.

Essa cinta seguirá a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens.

Deverá ter as dimensões de acordo com o cálculo apresentado pelo responsável técnico da obra e aprovado pela fiscalização.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111999002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

A superfície deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldante para que possa ser aplicado a emulsão asfáltica com brocha ou trincha.

Feito isso, é necessário esperar de 2 há 3 horas para a aplicação da segunda demão. É necessário fazer o teste de estanqueidade, enchendo a área com uma lâmina d'água de cerca de 5 cm e deixar por no mínimo 72 horas para verificar se há algum vazamento.

MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de (10x20x20)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp=10cm - traço(1:2:8), com juntas de 12 mm.

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. serão colocadas 6(seis) tufo por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:2:8.

Controle de qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente e niveladas aprumadas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

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

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarração. a espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto, bem como as amarrações (picaretas, cintas, vergas, etc.).

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. controle de qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos de diferentes padrões.

Será utilizada ainda, tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d-11. 20 a 1,70 mm, malha 15 x 15 mm. (cxl) '50 x 7,5 cm.

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

A porta deverá ser instalada nos locais indicados no projeto arquitetônico. Este item inclui a porta em gradil belgo NYLOFORD 3D, soldado em quadro de tubo galvanizado de 2" com cantoneira de 3/4", montantes em tubo galvanizado de 4" e ferrolhos e rodízios.

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

Os portões deverão ser instalados nos locais indicados no projeto arquitetônico elaborado. Este item inclui portão em gradil belgo NYLOFORD 3D, soldado em quadro de tubo galvanizado de 2" com cantoneira de 3/4", montantes em tubo galvanizado de 4" e ferrolhos e rodízios.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

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

Deverá ser executado passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, acabamento convencional e não armado, obedecendo as instruções de execução definidas nas normas regulamentadoras pertinentes.

5.0 – PROTEÇÃO SANITÁRIA

CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Deverá ser executada calçada de proteção nos locais indicados pelo projeto arquitetônico e de acordo com as dimensões especificadas.

Para tanto, utilizar concreto com fck mínimo de 13,35MPa, lançado sobre solo devidamente aterrado e compactado, com espessura mínima de concreto de 8 cm, sarrafeado e alisado com a desempenadeira de madeira ou de aço.

Esse procedimento deverá ser feito com o concreto úmido, borrifando-se argamassa com areia fina e média de forma a ficar o mais regular possível e com juntas de dilatação a cada 1,00 metro no sentido transversal.

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAVALETE DE RECALQUE EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, DN 75, INCLUSIVE VÁLVULA, REGISTROS E MANÔMETROS

Deverá ser fornecido e montado o cavalete de recalque em aço galvanizado, com diâmetro interno de 75 mm, incluindo válvula, registros e manômetros necessários para o seu funcionamento.

6.0 – REDE DE DISTRIBUIÇÃO


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111089002-5



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

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

Deverá ser feita a escavação do terreno de acordo com a NR 18, sendo o tipo de solo de primeira categoria a ser escavado, executado em locais com alto nível de interferência.

REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE

Deverá ser feito o lançamento manual do material de reaterro, em camadas, seguido de apiloamento manual com soquete.

O material será lançado de forma manual pelo profissional capacitado, para o interior da vala e manipula o soquete de apiloamento de solos.

ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUSO O FORNECIMENTO)

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado. Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos.

O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido 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.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111089002-5



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

ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUSO O FORNECIMENTO)

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado. Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos.

O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido 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.

ASSENTAMENTO DE TUBO PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUSO O FORNECIMENTO)

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar uniforme e regularizado. Após o posicionamento correto da ponta do tubo a ser acoplado junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo e deixando folga adequada para permitir pequenos movimentos.

O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, no sentido 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.

TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50MM PARA REDE DE ÁGUA

Deve-se verificar as fases que contemplam as etapas de preparo e regularização do fundo da vala, assentamento da tubulação e execução de juntas.

É necessário verificar a estanqueidade das juntas antes de fazer o reaterro e a recomposição do pavimento.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75MM PARA REDE DE ÁGUA

Deve-se verificar as fases que contemplam as etapas de preparo e regularização do fundo da vala, assentamento da tubulação e execução de juntas.

É necessário verificar a estanqueidade das juntas antes de fazer o reaterro e a recomposição do pavimento.

TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100MM PARA REDE DE ÁGUA

Deve-se verificar as fases que contemplam as etapas de preparo e regularização do fundo da vala, assentamento da tubulação e execução de juntas.

É necessário verificar a estanqueidade das juntas antes de fazer o reaterro e a recomposição do pavimento.

TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4")

Deverão ser instalados tubos de PVC rígido soldável de 25 mm de acordo com o projeto de instalações elaborado. Este tubo é indicado para condução de água fria, tem o interior liso e encaixe que permite boa vedação com junta soldável.

TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 40 MM (1 1/4")

Deverão ser instalados tubos de PVC rígido soldável de 40 mm de acordo com o projeto de instalações elaborado. Este tubo é indicado para condução de água fria, tem o interior liso e encaixe que permite boa vedação com junta soldável.

COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 50MM X 1/2' OU 50MM X 3/4', PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA

Deverá ser instalado um colar de tomada em PVC com travas e saída roscada com bucha de latão, DN compatível com as dimensões da rede projetada. As dimensões do colar de tomada devem seguir o projeto hidráulico.



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

COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA DE 75 MM X ½' OU 75 MM X ¾', PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA

Deverá ser instalado um colar de tomada em PVC com travas e saída roscada com bucha de latão, DN compatível com as dimensões da rede projetada. As dimensões do colar de tomada devem seguir o projeto hidráulico.

REDUÇÃO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA

Os tubos de redução são destinados á sistemas enterrados de distribuição compatível com as dimensões da projetada.

A tubulação a ser assentada, deve ter seu eixo demarcado a cada 20 metros, tendo como atenção maior para possíveis imperfeições.

REDUÇÃO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA

Os tubos de redução são destinados á sistemas enterrados de distribuição compatível com as dimensões da projetada.

A tubulação a ser assentada, deve ter seu eixo demarcado a cada 20 metros, tendo como atenção maior para possíveis imperfeições.

BUCHA REDUÇÃO SOLDAVEL LONGA PVC 40 X 25 M

Deverá ser feito o lixamento das superfícies a serem soldadas, observando precisamente o encaixe da peça.

Distribuir uniformemente o adesivo colante com um pincel ou bico da própria bisnaga nas bolsas e nas pontas a serem soldadas a superfícies tratadas.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111289002-5



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

TE, PVC, PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE DE ÁGUA

Os te são conexões hidráulicas que têm como objetivo alterar as direções das tubulações e assim levar abastecimento em todas as áreas necessárias.

TE, PVC, PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA

Os te são conexões hidráulicas que têm como objetivo alterar as direções das tubulações e assim levar abastecimento em todas as áreas necessárias.

TE, PVC, PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA

Os te são conexões hidráulicas que têm como objetivo alterar as direções das tubulações e assim levar abastecimento em todas as áreas necessárias.

TE PVC SOLDAVEL 40 MM

Os te são conexões hidráulicas que têm como objetivo alterar as direções das tubulações e assim levar abastecimento em todas as áreas necessárias.

LUVA DE CORRER, PVC, PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA

As luvas de correr são responsáveis por conduzir água potável em sistemas enterrados de adução e distribuição. São conexões que asseguram à rede de distribuição estanqueidade pelo sistema de junta elástica integrada e também menor perda de carga, devido à estrutura interna lisa dos tubos.

LUVA DE CORRER, PVC, PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA

As luvas de correr são responsáveis por conduzir água potável em sistemas enterrados de adução e distribuição. São conexões que asseguram à rede de



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

distribuição estanqueidade pelo sistema de junta elástica integrada e também menor perda de carga, devido à estrutura interna lisa dos tubos.

LUVA DE CORRER PVC, PBA, JE, DN 100 / 110 MM

As luvas de correr são responsáveis por conduzir água potável em sistemas enterrados de adução e distribuição. São conexões que asseguram à rede de distribuição estanqueidade pelo sistema de junta elástica integrada e também menor perda de carga, devido à estrutura interna lisa dos tubos.

LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 25 MM

As luvas de correr podem são utilizadas como ligamento entre dois pontos fixos, podendo ser usadas em tubulações expostas, que possuam grandes trechos retos, para corrigir ou prevenir problemas resultantes dos efeitos de dilatação térmica.

LUVA DE CORRER PVC SOLDAVEL 40 MM

As luvas de correr podem são utilizadas como ligamento entre dois pontos fixos, podendo serem usadas em tubulações expostas, que possuam grandes trechos retos, para corrigir ou prevenir problemas resultantes dos efeitos de dilatação térmica.

ADAPTADOR CURTO COM E BOLSA ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM X 1. ¼, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA

Os tubos e conexões soldáveis são unidos por meio de adesivo plástico, o que dispensa o uso de equipamentos especiais. Podendo serem utilizados em todos os tipos e padrões de obras.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111099002-5



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

ADAPTADOR CURTO COM E BOLSA ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 75MM X 2. ½ , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA

Os tubos e conexões soldáveis são unidos por meio de adesivo plástico, o que dispensa o uso de equipamentos especiais. Podendo serem utilizados em todos os tipos e padrões de obras.

ADAPTADOR CURTO COM E BOLSA ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 40MM X 1. ¼ , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO

Os tubos e conexões soldáveis são unidos por meio de adesivo plástico, o que dispensa o uso de equipamentos especiais. Podendo serem utilizados em todos os tipos e padrões de obras.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser utilizado registro de gaveta bruto com diâmetro de 100 mm.

Para a execução correta, o registro deverá ser fixado na rede hidráulica, utilizando adaptadores, fita veda rosca, verificando-se o prumo, a distâncias, os diâmetros e demais informações que compõe o projeto hidráulico fornecido pelo contratante.

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser utilizado registro de gaveta bruto com diâmetro de 75 mm.

Para a execução correta, o registro deverá ser fixado na rede hidráulica, utilizando adaptadores, fita veda rosca, verificando-se o prumo, a distâncias, os diâmetros e demais informações que compõe o projeto hidráulico fornecido pelo contratante.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111089002-5



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

VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A válvula de esfera bruta, com corpo em bronze, monobloco, volante do tipo alavanca manual e bitola de 2" possui passagem plena e haste à prova de expulsão.

É indicada como válvula de bloqueio não devendo ser utilizada para regulagem de fluxo.

Podem ser aplicadas em instalações de água quente ou fria, pneumáticas e de líquidos industriais.

VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A válvula de esfera bruta, com corpo em bronze, monobloco, volante do tipo alavanca manual e bitola de 3" possui passagem plena e haste à prova de expulsão.

É indicada como válvula de bloqueio não devendo ser utilizada para regulagem de fluxo.

Podem ser aplicadas em instalações de água quente ou fria, pneumáticas e de líquidos industriais.

JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 50mm

Joelho 45 Graus em PVC com diâmetro nominal de 50 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável.

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.



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

JOELHO 45 PVC RIGIDO SOLDAVEL 75mm

Joelho 45 Graus em PVC com diâmetro nominal de 75 mm para aplicação em instalações hidráulicas de água fria e com ligação das peças do tipo soldável.

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.

7.0 CASA DE BOMBA

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

Deverá ser feita a escavação do terreno de acordo com a NR 18, sendo o tipo de solo de primeira categoria a ser escavado, executado em locais com alto nível de interferência.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

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



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

CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO

Deverá ser executada cinta de amarração em toda a estrutura da guarita. As barras e os fios de aço para armadura de concreto deverão seguir a norma da NBR – 7480 e o cimento CP 2. Sobre as fundações de alvenaria de pedras deverá ser executada cinta de concreto armado com $f_{ck} > 25$ Mpa. Essa cinta seguirá a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens. Deverá Ter as dimensões de acordo com o cálculo a ser apresentado pelo responsável técnico pela obra e aprovado pela fiscalização. Apenas para efeito de estabelecimento do preço base do presente projeto foi considerada uma viga de 30 x 15, armada com aço CA-60 - diâmetro 12,5 mm, estribada a cada 0,15m, com aço CA-60 diâmetro 4,2mm.

EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA FCK = 25 MPA

O concreto armado é uma estrutura que utiliza armações feitas de barras de aço em conjunto com o concreto. As ferragens têm como objetivo resistir aos esforços de tração e tornar a edificação mais resistente. Desse modo, deverá ser executada estrutura de concreto armado na guarita, com colunas de 20x20 e vigas de 15x30 cm. O concreto pode ser preparado no canteiro de obra ou fornecido por usinas, que têm um controle mais preciso e seguro da mistura de componentes. A armadura de concreto estrutural é feita de aço e suas especificações e características devem seguir a ABNT NBR 7480 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado. O principal objetivo da armadura de concreto estrutural é oferecer resistência às tensões de compressão e tração.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 1111289002-5



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

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Deverá ser executado o serviço de alvenaria de vedação com utilização de blocos cerâmicos, com blocos de dimensões de 9x14x19 cm assentados com argamassa preparada em obra. Deverá ser executada nova alvenaria no pavimento superior para elevação do pé direito das salas administrativas. O novo pé direito e local para assentamento de novas paredes seguem em projeto arquitetônico. Destina-se aos serviços necessários para a execução de alvenaria de vedação executado em blocos cerâmicos. Todas as fiadas serão perfeitamente niveladas e aprumadas e sem cantos quebrados ou rachaduras. As dimensões e espessuras das paredes obedecerão às cotas do projeto arquitetônico e estrutural.

LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m

Deverão ser observada nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamento. As vigas que servirão de apoio para as nervuras deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

Deverá ser executada a impermeabilização nas fundações da guarita, com utilização de emulsão asfáltica com elastômeros para impermeabilização. 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.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111089002-5



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

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.

IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM

A superfície a ser impermeabilizada deve estar limpa, áspera e seca.

Antes da aplicação da manta, regularizar as superfícies com argamassa de cimento e areia traço 1:3 (proteção mecânica), com adição hidrófugo, dando caimento mínimo de 1% em direção aos coletores de águas pluviais.

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico, conforme orientação do fabricante. Nas emendas, fazer sobreposição de 10cm com maçarico. Efetuar biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Efetuar arremates de batentes, pilares e muretas.

A mão de obra deverá ser habilitada para o serviço e, obrigatoriamente, deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO T1 – 1:3 (CIMENTO / AREIA)

Deverá ser executado chapisco na área interna e externa da guarita. Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida, ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,40mm e 6,30mm.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimentos de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111089002-5



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

As bases de revestimento deverão atender às condições de plano, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação de norma brasileira.

Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento. A operação terá de ser executada, para atingir o seu objetivo, com o emprego de esguicho de mangueira.

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

O reboco e emboço consistem em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final. Sua aplicação se dará após o chapisco. Deverão ser executados na parte interna e externa da guarita.

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

O emboço e reboco devem ser alisados e desempenados, devendo aderir bem ao chapisco e deverá possuir textura e composição uniforme.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.

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

PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG

Os portões deverão ser instalados nos locais indicados no projeto arquitetônico elaborado. Este item inclui a chapa galvanizada e a instalação da mesma. Deverão ser confeccionadas em chapa dobrada nº. 14, chumbadas diretamente na alvenaria. Suas ferragens (fechaduras e dobradiças), de fornecimento da executora contratada, deverão ser de 1ª qualidade.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111989002-5



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

8.0 – ESTRUTURA DO ELEVADO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, H = 8,00 M

A estrutura pré-moldada para o elevado a caixa d'água de 15.000 l com altura de 8 m será fornecido e instalado no local, a estrutura contempla com: pilares e laje de suporte pré-moldado.

9.0 – CAIXA D'ÁGUA

CAIXAS D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO – INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 15.000 L

Será utilizado reservatório de água pluvial, caixa d'água em fibra de vidro.

10.0 – ILUMINAÇÃO

POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Deverá ser instalado poste de aço cônico contínuo curvo duplo, de forma engastada, com 9 metros de altura. Neste item, está incluso, além de poste, luminárias.

O poste deverá ser instalado conforme instruções do fabricante, garantindo sua funcionalidade e segurança.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMI
CREA - MA 111989002-5



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

QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Deverá ser utilizado quadro de medição geral de energia, para um medidor, de sobrepor.

Para isso, os eletrodutos já devem estar instalados para que sejam encaixados no quadro de medição.

O quadro deverá ser posicionado e fixado com parafusos na posição de instalação, verificando-se ainda o prumo.

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X3,00M COM CONECTOR

Deverá ser fornecida e instalada haste de aterramento 5/8"x3,00 metros com conector.

Realizar um bom aterramento, é essencial para o correto funcionamento de aparelhos e instalações elétricas.

Devido a isso, é importante utilizar produtos de qualidade que garantam toda a segurança e atenda às suas necessidades.

CABO PP CORDPLAST 3 CONDUTORES 450/750V 2,50mm²

Deverão ser instalados cabo PP CORDPLAST, de 3 condutores 450/750 V com diâmetro de 2,5 mm².

Os cabos PP apresentam ótimo aspecto e boa flexibilidade, sendo recomendados para ligações de aparelhos eletrodomésticos e eletro profissionais.

Além disso, são isolados em dupla camada de composto de PVC/F flexível. Sua cobertura apresenta elevada resistência mecânica e flexibilidade.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CREA
CREA - MA 111989002-5



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

Dessa forma, deverão ser instalados cabo PP nos lugares indicados pelo projeto elaborado.

RELE FOTOELETRICO 1000W-127V

Deverão ser instalados reles fotoelétricos para o acionamento de pontos luminosos e outras cargas, mantendo acesas luminárias na ausência de luz natural. Além disso, esses dispositivos são insensíveis a variações bruscas de luminosidade, relâmpagos e faróis, podendo ser instalado com qualquer tipo de lâmpada.

LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA,150W,BIVOLT,SELO A INMETRO,CORPO EM ALUMÍNIO INJ,FP 0,97, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR REV. 01

Deverão ser instaladas luminárias em led para garantir a iluminação pública. Estas deverão ser do tipo bivolt, com o selo INMETRO, com corpo de alumínio.

Deverão ainda ser realizadas as instalações elétricas de forma correta e eficaz para garantir o bom funcionamento das luminárias, evitando danos ao equipamento e à rede pública.

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Deverá ser instalado disjuntores do tipo DIN com corrente nominal de 20A.

O terminal deverá ser encaixado à extremidade do cabo do circuito a ser ligado. Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado. Coloca-se o terminal no polo. O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111989002-5



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

CHAVE FACA TRIFASICA BLINDADA 30A 250V – MARGIRIUS

Deverão ser instaladas chave do tipo faca trifásica blindada de 30A nos locais indicados em projeto, obedecendo as normas de segurança e garantindo sua funcionalidade e eficácia.

11.0 – PINTURA

EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA

Deverá ser executado o emassamento das paredes externas com massa acrílica em duas demãos.

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Deverá ser aplicado tinta látex acrílica nas paredes manualmente, duas demãos de tinta cuidadosamente nos locais de acordo com o projeto arquitetônico.

PINTURA DUAS DEMÃOS TINTA ESMALTE EM SUPERFÍCIE METÁLICA

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

02 (duas) demãos de fundo alquídico, modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado à proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);



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

02 (duas) demãos de tinta esmalte alquídico, modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão), na cor determinada pelo projeto arquitetônico elaborado.

12.0 – SERVIÇOS FINAIS

LIMPEZA GERAL

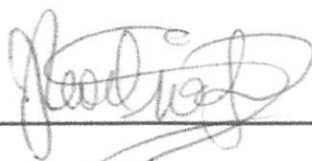
Deverá ser realizada limpeza geral na área de intervenção da obra, com remoção de entulhos proveniente da execução do serviço, bem como limpeza de pisos, vidros esquadrias e qualquer elemento construtivo da obra que por ventura tenha sido sujo na execução do serviço.


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111089002-5

ORÇAMENTO

| QUANT. | DISCRIMINAÇÃO DAS MERCADORIAS | VALOR TOTAL |
|---------------|--|--------------------|
| 01 | BASE DE CONCRETO ARMADO COM 3 PILARES PARA CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO COM CAPACIDADE DE 15.00 M ³ H=8 METROS INSTALADA | R\$17.550,00 |

Santo Antônio dos Lopes - MA 21 de Março de 2023



José Carlos de Sousa Ribeiro
Proprietário

| QUANT. | DISCRIMINAÇÃO DAS MERCADORIAS | VALOR TOTAL |
|--------|---|--------------|
| 01 | Fornecimento e instalação de reservatório elevado em estrutura pré-moldada de concreto armado, H = 8,00 M Pilares com base para caixa d'água em fibrade vidro ou polietileno CAP. = 15.000 L | R\$17.200,00 |

J. da Cruz Pereira dos Santos

J. da Cruz Pereira dos Santos



G LOPES DA SILVA EIRELI - LOPES CONSTRUTORA

CNPJ: 10.292.042/0001-05 INSC. ESTADUAL: 12306343-4

RUA SANTO ANTONIO N. 310A, CENTRO, TRIZIDELA DO VALE/MA, CEP: 65.727-000

TELEFONE: (99) 98136 4000 E-mail: lopes10292@gmail.com

Proposta de Preço

Apresentamos abaixo, a Proposta de Preços para fornecimento e montagem de Estruturas Pré Moldada para suporte de Reservatório Elevado.

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UNID. | V.UNITÁRIO | V.TOTAL |
|------|---|--------|-------|------------|-----------|
| 1 | Base em concreto pré-moldado com 08 (oito) metros de altura 03 (três) pilares, para caixa d'água com capacidade de até 15.000 litros. | 1,00 | und | 17.760,00 | 17.760,00 |

Trizidela do Vale-MA, 14 de Março de 2023

LOPES CONSTRUTORA
G LOPES DA SILVA EIRELI
CNPJ: 10.292.042/0001-05


LOPES CONSTRUTORA
GUSTAVO LOPES DA SILVA
(Sócio Administrador)
CPF: 671.404.913-72



INDUSTRIA, DISTRIBUIDORA E COMERCIO BOM PRECO LTDA

CNPJ: 10.254.127/0001-90 / IE: 12.300372-5

Rua da Salvação, nº1378 – Aeroporto – Trizidela do Vale - MA / CEP: 65727-000

Tel: (99) 98170-4337 / bpconstrucoes@hotmail.com

SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO DE PREÇOS

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO RS | VALOR TOTAL RS |
|------|--|--------|---------|-------------------|----------------|
| 1 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | 16 | UND | 1.585,35 | 25.365,60 |
| 2 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | 52 | UND | 24,65 | 1.281,80 |
| 3 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | 52 | UND | 27,00 | 1.404,00 |
| 4 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | 52 | UND | 51,40 | 2.672,80 |
| 5 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½. | 936 | UND | 124,72 | 116.737,92 |
| 6 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2. | 156 | UND | 114,34 | 17.837,04 |
| 7 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½. | 520 | UND | 27,90 | 14.508,00 |
| 8 | LUVAS GALVONIZADA DE 2. | 156 | UND | 35,65 | 5.561,40 |
| 9 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | 13 | UND | 2.998,90 | 38.985,70 |
| 10 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | 5 | UND | 1.897,00 | 9.485,00 |
| 11 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | 10 | UND | 1.549,03 | 15.490,30 |
| 12 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | 8 | UND | 2.524,05 | 20.192,40 |
| 13 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | 10 | UND | 3.493,00 | 34.930,00 |
| 14 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | 8 | UND | 4.308,41 | 34.467,28 |
| 15 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | 5 | UND | 9.500,00 | 47.500,00 |
| 16 | CABO PP 3X4 MM. | 1.404 | METRO | 17,10 | 24.008,40 |
| 17 | CABO PP 3X6 MM. | 1.196 | METRO | 23,90 | 28.584,40 |
| 18 | CABO PP 3X10 MM. | 780 | METRO | 28,94 | 22.573,20 |
| 19 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | 130 | UND | 34,54 | 4.490,20 |
| 20 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | 130 | UND | 6,65 | 864,50 |
| 21 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 ½". | 156 | UND | 77,25 | 12.051,00 |
| 22 | CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". | 73 | UND | 88,55 | 6.464,15 |
| 23 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | 52 | UND | 15,60 | 811,20 |
| 24 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | 8 | UND | 1.107,88 | 8.863,04 |
| 25 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | 16 | UND | 454,15 | 7.266,40 |
| 26 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | 18 | UND | 588,95 | 10.601,10 |
| 27 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | 16 | UND | 674,15 | 10.786,40 |
| 28 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | 13 | UND | 933,94 | 12.141,22 |
| 29 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | 8 | UND | 1.509,72 | 12.077,76 |



INDUSTRIA, DISTRIBUIDORA E COMERCIO BOM PRECO LTDA

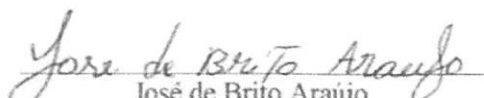
CNPJ: 10.254.127/0001-90 / IE: 12.300372-5

Rua da Salvação, nº1378 – Aeroporto – Trizidela do Vale - MA / CEP: 65727-000

Tel: (99) 98170-4337 / bpconstrucoes@hotmail.com

| | | | | | |
|--------------------|---|--------|----|-------|---------------------|
| 30 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | 11.960 | M³ | 52,00 | 621.920,00 |
| VALOR TOTAL | | | | | 1.169.922,21 |

Trizidela do Vale – MA, 16 de março de 2023.


José de Brito Araújo
Sócio Administrador

12.300.372-5
INDUSTRIA DISTRIBUIDORA
COM. BOM PREÇO LTDA
Rua da Salvação nº 1378 - Aeroporto
CEP: 65.727-000 - Trizidela do Vale - MA
10.254.127/0001-90

COTAÇÃO DE PREÇOS

OBJETO: LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS COM SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE TRIZIDELA DO VALE – MA.

UCHOA ENGENHARIA LTDA, INSCRITA NO CNPJ Nº 10.811.637/0001-11 LOCALIZADA NA RUA SÃO FRANCISCO Nº 112 CENTRO, CEP: 657.20-000 IGARAPÉ GRANDE- MA, POR INTERMÉDIO DE SUA REPRESENTANTE LEGAL QUE ESTA SUBSCREVE A SRª. THAYLA CRISTINA GOMES DA ROCHA UCHOA GALVÃO, PORTADORA DO RG Nº 038210912009-0-SSP/MA E INSCRITA NO CPF Nº 604.745.393-77, CASADA, BRASILEIRA, ENGENHEIRA CIVIL, RESIDE NA RUA SÃO FRANCISCO, CENTRO, IGARAPÉ GRANDE- MA, TELEFONE – 9998407-7832, EMAIL uchoa.galvao.construtora@gmail.com, APRESENTA A SEGUINTE COTAÇÃO.

PRAZO DE VALIDADE DA COTAÇÃO: 60 (SESENTA) DIAS.

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
|------|---|--------|---------|--------------------|-----------------|
| 1 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | 16 | UND | R\$ 1.696,32 | R\$ 27.141,19 |
| 2 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | 52 | UND | R\$ 26,38 | R\$ 1.371,53 |
| 3 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | 52 | UND | R\$ 28,89 | R\$ 1.502,28 |
| 4 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | 52 | UND | R\$ 55,00 | R\$ 2.859,90 |
| 5 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½". | 936 | UND | R\$ 133,45 | R\$ 124.909,57 |
| 6 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2". | 156 | UND | R\$ 122,34 | R\$ 19.085,63 |
| 7 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½". | 520 | UND | R\$ 29,85 | R\$ 15.523,56 |
| 8 | LUVAS GALVONIZADA DE 2". | 156 | UND | R\$ 38,15 | R\$ 5.950,70 |
| 9 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | 13 | UND | R\$ 3.208,82 | R\$ 41.714,70 |
| 10 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | 5 | UND | R\$ 2.029,79 | R\$ 10.148,95 |
| 11 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | 10 | UND | R\$ 1.657,46 | R\$ 16.574,62 |
| 12 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | 8 | UND | R\$ 2.700,73 | R\$ 21.605,87 |
| 13 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | 10 | UND | R\$ 3.737,51 | R\$ 37.375,10 |
| 14 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | 8 | UND | R\$ 4.610,00 | R\$ 36.879,99 |
| 15 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | 5 | UND | R\$ 10.165,00 | R\$ 50.825,00 |
| 16 | CABO PP 3X4 MM. | 1.404 | METRO | R\$ 18,30 | R\$ 25.688,99 |
| 17 | CABO PP 3X6 MM. | 1.100 | METRO | R\$ 25,57 | R\$ 28.127,00 |
| 18 | CABO PP 3X10 MM. | 780 | METRO | R\$ 30,97 | R\$ 24.153,32 |
| 19 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | 130 | UND | R\$ 36,96 | R\$ 4.804,51 |
| 20 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | 130 | UND | R\$ 7,12 | R\$ 925,02 |
| 21 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 ½". | 156 | UND | R\$ 82,66 | R\$ 12.894,57 |
| 22 | CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". | 73 | UND | R\$ 94,75 | R\$ 6.916,64 |
| 23 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | 52 | UND | R\$ 16,69 | R\$ 867,98 |
| 24 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | 8 | UND | R\$ 1.185,43 | R\$ 9.483,44 |

☎ 99 98407.7832

📧 construtora.uchoa

UCHOA ENGENHARIA LTDA- CNPJ: 10.811.637/0001-11

RUA SÃO FRANCISCO Nº 112- CENTRO | CEP: 657.20-000 | IGARAPÉ GRANDE- MA
TELEFONE: (99) 98435-2711 | (99) 98407-7832- EMAIL: uchoa.galvao.construtora@gmail.com



| | | | | | |
|--------------------|---|--------|----------------|--------------|-------------------------|
| 25 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | 16 | UND | R\$ 485,94 | R\$ 7.775,05 |
| 26 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | 18 | UND | R\$ 630,18 | R\$ 11.343,18 |
| 27 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | 16 | UND | R\$ 721,34 | R\$ 11.541,45 |
| 28 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | 13 | UND | R\$ 999,32 | R\$ 12.991,11 |
| 29 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | 8 | UND | R\$ 1.615,40 | R\$ 12.923,20 |
| 30 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | 11 960 | M ³ | R\$ 55,64 | R\$ 665.454,40 |
| VALOR TOTAL | | | | | R\$ 1.251.816,76 |

VALOR: R\$1.251.816,76 (UM MIL HÃO DUZENTOS E CINQUENTA E UM MIL OTOCENTOS E DEZESSEIS REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS).

IGARAPÉ GRANDE - MA, 16 DE MARÇO DE 2023

Thayla C. G. da Rocha Galvão
 UCHOA ENGENHARIA LTDA
 CNPJ Nº 10.811.637/0001-11
 THAYLA CRISTINA GOMES DA ROCHA UCHOA GALVÃO
 CREA-MA 1118296079
 ENGENHEIRA CIVIL
 RG Nº 038210912009-0-SSP/M

UCHOA

PROPOSTA DE COTAÇÃO DE PREÇOS

Proposta para prestação de serviços de manutenção de poços artesianos com substituição de equipamentos na rede de abastecimento de água no município de Trizidela do Vale - MA.

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO R\$ | VALOR TOTAL R\$ |
|------|---|--------|---------|--------------------|-----------------|
| 1 | PAINEIS PARA BOMBA DE 3 CV 220 V. | 16 | UND | 692,30 | 11.076,80 |
| 2 | CAPACITORES PERMANENTE DE 25 UF 400 V. | 52 | UND | 74,85 | 3.892,20 |
| 3 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 35 UF 400 V. | 52 | UND | 38,97 | 2.026,44 |
| 4 | CAPACITORES DE TRABALHO DE 50 UF 400 V. | 52 | UND | 71,97 | 3.742,44 |
| 5 | TUBOS EDUTOR DE 4 MTS DE 1 ½. | 936 | UND | 226,08 | 211.610,88 |
| 6 | TUBOS EDUTOR 4 MTS DE 2. | 156 | UND | 351,26 | 54.796,56 |
| 7 | LUVAS GALVONIZADA DE 1 ½. | 520 | UND | 7,93 | 4.123,60 |
| 8 | LUVAS GALVONIZADA DE 2. | 156 | UND | 27,75 | 4.329,00 |
| 9 | PAINEIS PARA BOMBA DE 5 CV 440 V. | 13 | UND | 1946,00 | 25.298,00 |
| 10 | PAINEIS PARA BOMBA DE 10 CV 380 V. | 5 | UND | 2.100,00 | 10.500,00 |
| 11 | PAINEIS PARA BOMBA DE 2 CV 220 V. | 10 | UND | 618,12 | 6.181,28 |
| 12 | BOMBAS SUBMERSA DE 2 CV 220 V. | 8 | UND | 3524,37 | 28.194,96 |
| 13 | BOMBAS SUBMERSA DE 3 CV 220 V. | 10 | UND | 3.346,00 | 33.460,00 |
| 14 | BOMBAS SUBMERSA DE 5 CV 4" 440 V. | 8 | UND | 3.778,60 | 30.228,80 |
| 15 | BOMBAS SUBMERSA DE 09 CV 6" 380 V. | 5 | UND | 14.556,87 | 72.784,39 |
| 16 | CABO PP 3X4 MM. | 1.404 | METRO | 12,85 | 18.041,40 |
| 17 | CABO PP 3X6 MM. | 1.196 | METRO | 31,90 | 38.152,40 |
| 18 | CABO PP 3X10 MM. | 780 | METRO | 49,47 | 38.586,60 |
| 19 | FITA ISOLANTE DE ALTA FUSÃO DE 10 METROS. | 130 | UND | 44,89 | 5.835,70 |
| 20 | FITA ISOLANTE DE BAIXA DE 20 METROS. | 130 | UND | 7,60 | 988,00 |
| 21 | LUVA UNIÃO GALVONIZADA DE 1 ½". | 156 | UND | 55,35 | 8.635,53 |
| 22 | CURVA GALVONIZADA DE 1 ½". | 73 | UND | 19,34 | 1.412,40 |
| 23 | TUBO DE COLA PVC 175 G. | 52 | UND | 14,93 | 776,36 |

CASSIANO M. DE SOUSA

CNPJ: 39.602.038/0001-70

Vila Mariano, 05, Centro Bernardo do Mearim - MA,

CEP: 65723.000

| | | | | | |
|--------------------|---|--------|----------------|----------|---------------------|
| 24 | BOMBA SUBMERSA TIPO 3R3PB-18/180 1.0 220 V. | 8 | UND | 1.104,96 | 8.839,71 |
| 25 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 1 CV 220 V. | 16 | UND | 871,28 | 13.940,48 |
| 26 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 2 CV 220 V. | 18 | UND | 991,36 | 17.844,48 |
| 27 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 3 CV 220 V. | 16 | UND | 1.229,48 | 19.671,68 |
| 28 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 5 CV 440 V. | 13 | UND | 1.229,48 | 15.983,24 |
| 29 | REBOBINAMENTO MOTOR SUBMERSO DE 10 CV 380 V. | 8 | UND | 1.850,39 | 14.803,12 |
| 30 | LIMPEZA DE POÇO ARTESIANO COM MOTOR-BOMBA SUBMERSA. | 11.960 | M ³ | 61,78 | 738.888,80 |
| VALOR TOTAL | | | | | 1.444.645,25 |

Bernardo do Mearim – MA, 17 de março de 2023.

CASSIANO M DE

SOUSA:39602038000170

Assinado de forma digital por CASSIANO
M DE SOUSA.39602038000170
Dados: 2023.03.17 15:38:34 -03'00'

CASSIANO MORAES DE SOUSA
Proprietário CPF N°. 026.834.973-85



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

| | |
|--------------------|--|
| PROPONENTE: | Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale. |
| OBJETO: | Manutenção e Reforma de Estrutura para Elevado do Sistema de Abastecimento de Água, com Reparo e Substituição, no Município de Trizidela do Vale - Maranhão. |
| ENDEREÇO: | Zona Urbana e Rural do Município de Trizidela do Vale - MA |

TRIZIDELA DO VALE - MA

2023


Ricardo Pinto Barbosa
Engenheiro CMA
CREA - MA 111099002-5



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

1. COMPONENTES

1.1 O Estudo Técnico Preliminar é composto por:

- a) Relatório de Visita Técnica e Estudos Preliminares;
- b) Plano de Necessidades;

2. LOCALIZAÇÃO

2.1 O local de estudo será nos Poços Artesianos, no Município de Trizidela do Vale – MA.

3. RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA E ESTUDOS PRELIMINARES

3.1 Durante a visita nos poços, observou-se que a área pericente ao poço artesiano, juntamente com o elevado na caixa d'água e a casa de bomba não tinha vedação em alvenaria na limitação do terreno.

4. PLANO DE NECESSIDADES

4.1 A manutenção do sistema de abastecimento de água através de poços artesianos representa uma maneira de garantir que toda a população tenha água em suas residências, havendo a necessidade de reforma.

4.2 O abastecimento de água é lei perante a constituição por ser algo de extrema necessidade para a população. Já o abastecimento pelos poços artesianos tem a função de garantir água onde o sistema de abastecimento principal, que é fornecido pela CAEMA, não supre a demanda, já que não tem o suporte para atender a população da zona rural que também possui a necessidade de água em suas casas. Dessa forma, com esse intuito, a Prefeitura perfurou vários poços distribuídos em toda a zona rural do município trazendo melhorias para a população e garantindo que todos tenham água disponível em suas casas atendendo, portanto, ao decreto da lei de saneamento.



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

4.3 Os poços artesianos juntamente com o sistema de distribuição, tem a necessidade de manutenções periódicas para que continue atendendo as necessidades do município, por isso que é necessário um projeto de manutenção desse sistema de abastecimento, para que assim cada poço tenha a devida reforma com o intuito de manter sempre a mesma qualidade do serviço prestado.

4.4 Esse projeto de manutenção visa a reforma dos poços artesianos, cada poço tem sua necessidade então o projeto contempla vários serviços de variadas funções para que cada demanda seja atendida, seja ela qual for.

4.5 Os serviços contemplam: muro em todo o perímetro que abrange o poço e seu sistema de distribuição, feitos em alvenaria de bloco cerâmico, chapiscado, rebocado e pintado.

4.6 O portão principal será do tipo correr, feito em gradil, com tamanho necessário de entrada para caminhão no período de manutenção, e um portão pequeno para a entrada do controlador.

4.7 Manutenção na rede primária e secundária com tubulações, peças, conexões e registros de diversos diâmetros e funções para que seja feito a manutenção necessária.

4.8 Reforma na casa de bombas para reparar qualquer dano na estrutura do abrigo.

4.9 Substituição de equipamentos, revisões em bombas e em toda a parte elétrica, que envolve peças e cabeamento com diferentes diâmetros, potências e especificações diversificadas, atendendo toda a exigência técnica das instalações.

4.10 Caso seja necessário, a substituição da estrutura do elevado da caixa d'água também contemplará o serviço de substituição.

4.11 A substituição da caixa d'água, por não estar atendendo a demanda, será necessária. Isto é, o reservatório existente será trocado por um de capacidade maior, e em melhores condições de uso para garantir sua usabilidade e eficácia.