

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
 DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ
 MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE
 BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93%

DATA: 10/12/2024 BDI: 29,79%
 FONTE SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023
 VERSÃO HORA MES REF.
 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48% 10/2023

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|--------------|------------------------------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 9.1.3.6 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | SEINFRA | M3 | 6,44 | R\$ 38,60 | R\$ 50,10 | R\$ 322,64 | 0,02% |
| 9.1.3.7 | C0709 | CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 19,98 | R\$ 4,89 | R\$ 6,35 | R\$ 126,81 | 0,01% |
| 9.1.3.8 | COMP.628 | TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | PRÓPRIA | M3 | 19,98 | R\$ 52,59 | R\$ 68,26 | R\$ 1.363,79 | 0,08% |
| 9.1.4 | ESTRUTURAL - RADIER | | | | | | | | |
| 9.1.4.1 | C1608 | LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM | SEINFRA | M2 | 7,06 | R\$ 82,30 | R\$ 106,82 | R\$ 754,14 | 0,05% |
| 9.1.4.2 | C3320 | CIMBRAMENTO DE MADEIRA | SEINFRA | M3 | 58,39 | R\$ 44,77 | R\$ 58,11 | R\$ 3.392,92 | 0,21% |
| 9.1.4.3 | C0843 | CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 9,08 | R\$ 533,00 | R\$ 691,79 | R\$ 6.281,48 | 0,39% |
| 9.1.4.4 | C3990 | FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 18mm | SEINFRA | M2 | 8,28 | R\$ 278,50 | R\$ 361,47 | R\$ 2.992,98 | 0,18% |
| 9.1.4.5 | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 708,90 | R\$ 12,87 | R\$ 16,70 | R\$ 11.841,65 | 0,73% |
| 9.1.4.6 | C1473 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE | SEINFRA | M2 | 91,99 | R\$ 35,99 | R\$ 46,71 | R\$ 4.297,06 | 0,26% |
| 9.1.5 | MONTAGEM | | | | | | | | |
| 9.1.5.1 | C3512 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 2.445,48 | R\$ 3.174,04 | R\$ 3.174,04 | 0,19% |
| 9.1.5.2 | COMP.629 | ANEL PRÉ-MOLDADO D=3,00m h=0,50m, C/ MONTAGEM | PRÓPRIA | UN | 9,00 | R\$ 724,05 | R\$ 939,76 | R\$ 8.457,85 | 0,52% |
| 9.1.6 | GUARDA-CORPO E ESCADA | | | | | | | | |
| 9.1.6.1 | C3506 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | M | 12,80 | R\$ 362,41 | R\$ 470,38 | R\$ 6.020,86 | 0,37% |
| 9.1.6.2 | C4748 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO | SEINFRA | M | 3,00 | R\$ 2.173,15 | R\$ 2.820,58 | R\$ 8.461,74 | 0,52% |
| 9.1.7 | PINTURA | | | | | | | | |
| 9.1.7.1 | C0589 | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES | SEINFRA | M2 | 77,85 | R\$ 7,91 | R\$ 10,27 | R\$ 799,25 | 0,05% |
| 9.1.7.2 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 293,17 | R\$ 380,51 | R\$ 380,51 | 0,02% |
| | | | | | | | | R\$ 29.560,23 | 1,81% |
| | | | | | | | | R\$ 11.631,89 | 0,71% |
| | | | | | | | | R\$ 14.482,60 | 0,89% |
| | | | | | | | | R\$ 1.179,76 | 0,07% |

Rubrica: 229
 Fila: 229

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | |
|---|---|-------------------|-----------------------|--------|-------|---------|
|  | SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | VERBAO | HORA | BDI : | 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,41% | MES | 10/2023 |
| | MUNICIPIO: GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | | 47,48% | REF. | |
| | BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|---------|-------------------------------------|--|---------|---------|----------|--------------------|---------------|-----------------|----------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 9.1.8 | SPDA | | | | | | | R\$ 6.885,11 | 0,42% |
| 9.1.8.1 | C0327 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS | SEINFRA | CJ | 1,00 | R\$ 950,52 | R\$ 1.233,70 | R\$ 1.233,70 | 0,08% |
| 9.1.8.2 | C0520 | CABO COBRE NIU 35MM2 | SEINFRA | M | 24,00 | R\$ 44,69 | R\$ 58,00 | R\$ 1.392,10 | 0,09% |
| 9.1.8.3 | C4208 | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 3.281,64 | R\$ 4.259,31 | R\$ 4.259,31 | 0,28% |
| 9.2 | RESERVATÓRIO - MATERIAIS | | | | | | | R\$ 40.468,89 | 2,48% |
| 9.2.1 | FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES | | | | | | | R\$ 31.655,41 | 1,94% |
| 9.2.1.1 | 19989 | REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 80 PN10 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 1.037,75 | R\$ 1.254,91 | R\$ 1.254,91 | 0,08% |
| 9.2.1.2 | 17205 | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 5,00 | R\$ 1.172,17 | R\$ 1.417,46 | R\$ 7.087,28 | 0,43% |
| 9.2.1.3 | 17140 | REDUÇÃO FoFo FF DN 80 x 50 PN10 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 336,32 | R\$ 406,70 | R\$ 406,70 | 0,02% |
| 9.2.1.4 | 17206 | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 1.395,67 | R\$ 1.687,73 | R\$ 3.375,45 | 0,21% |
| 9.2.1.5 | 13139 | REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 11,38 | R\$ 13,76 | R\$ 13,76 | 0,00% |
| 9.2.1.6 | 17119 | CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 4,00 | R\$ 417,87 | R\$ 505,31 | R\$ 2.021,25 | 0,12% |
| 9.2.1.7 | 17115 | CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA ÁGUA DN 80 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 245,20 | R\$ 296,51 | R\$ 296,51 | 0,02% |
| 9.2.1.8 | 18536 | TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80 - BDI = 20,93 | SEINFRA | M | 3,00 | R\$ 364,30 | R\$ 440,53 | R\$ 1.321,60 | 0,08% |
| 9.2.1.9 | 19659 | CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL - POT= 2,0CV - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 13.130,32 | R\$ 15.877,95 | R\$ 15.877,95 | 0,97% |
| 9.2.2 | MONTAGEM | | | | | | | R\$ 8.813,48 | 0,54% |
| 9.2.2.1 | 10705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H | 40,00 | R\$ 169,76 | R\$ 220,34 | R\$ 8.813,48 | 0,54% |
| 10 | IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO | | | | | | | R\$ 322.052,93 | 19,77% |
| 10.1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | R\$ 11.816,33 | 0,73% |
| 10.1.1 | C2875 | LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA | SEINFRA | M | 5.484,36 | R\$ 1,66 | R\$ 2,15 | R\$ 11.816,33 | 0,73% |

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 230
 2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
 DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ
 MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE
 BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93%

DATA : 10/12/2024
 FONTE SEINFRA
 VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO
 BDI : 29,79%
 HORA MES REF. 84,44% 47,48% 10/2023

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|--------|---|---------|---------|----------|--------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 10.2 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | |
| 10.2.1 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | SEINFRA | M3 | 770,18 | R\$ 9,57 | R\$ 12,42 | R\$ 9.566,49 | 6,90% |
| 10.2.2 | C2796 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m | SEINFRA | M3 | 439,21 | R\$ 22,05 | R\$ 28,62 | R\$ 12.569,83 | 0,59% |
| 10.2.3 | C6011 | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG | SEINFRA | M3 | 106,85 | R\$ 56,84 | R\$ 73,77 | R\$ 7.882,74 | 0,77% |
| 10.2.4 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE; MAT. DE AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 312,75 | R\$ 104,47 | R\$ 135,59 | R\$ 42.407,00 | 0,48% |
| 10.2.5 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 976,08 | R\$ 27,47 | R\$ 35,65 | R\$ 34.801,08 | 2,60% |
| 10.2.6 | C0709 | CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | M3 | 106,85 | R\$ 4,89 | R\$ 6,35 | R\$ 678,16 | 2,14% |
| 10.2.7 | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | SEINFRA | M3 | 106,85 | R\$ 32,17 | R\$ 41,75 | R\$ 4.461,43 | 0,04% |
| 10.3 | | ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO | | | | | | R\$ 16.372,03 | 1,00% |
| 10.3.1 | C0291 | ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm | SEINFRA | M | 5.484,36 | R\$ 2,30 | R\$ 2,99 | R\$ 16.372,03 | 1,00% |
| 10.4 | | DISPOSITIVOS PADRONIZADOS | | | | | | R\$ 1.227,68 | 0,08% |
| 10.4.1 | C3403 | BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa | SEINFRA | M3 | 0,02 | R\$ 780,13 | R\$ 1.012,55 | R\$ 20,25 | 0,00% |
| 10.4.2 | C0609 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 465,14 | R\$ 603,72 | R\$ 1.207,43 | 0,07% |
| 10.5 | | FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO | | | | | | R\$ 116.084,60 | 7,12% |
| 10.5.1 | I3159 | TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647) - BDI = 20,93 | SEINFRA | M | 5.463,66 | R\$ 17,57 | R\$ 21,25 | R\$ 116.084,60 | 7,12% |
| 10.6 | | FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS | | | | | | R\$ 7.249,29 | 0,44% |
| 10.6.1 | I3142 | TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 4,00 | R\$ 44,19 | R\$ 53,44 | R\$ 213,75 | 0,01% |
| 10.6.2 | I3113 | CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 3,00 | R\$ 103,29 | R\$ 124,90 | R\$ 374,71 | 0,02% |
| 10.6.3 | I3110 | CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 12,00 | R\$ 93,83 | R\$ 113,46 | R\$ 1.361,58 | 0,08% |
| 10.6.4 | I3107 | CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 45,00 | R\$ 94,99 | R\$ 114,87 | R\$ 5.169,04 | 0,32% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | |
|---|---|---|--------------|
|  | SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | DATA : 10/12/2024 FONTE SEINFRA VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA 84,44% MES 47,48% BDI : 29,79% | REF. 10/2023 |
|---|---|---|--------------|

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|-------------|--------|--|---------|---------|--------|--------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 10.6.5 | I3122 | JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 1,00 | R\$ 39,12 | R\$ 47,31 | R\$ 47,31 | 0,00% |
| 10.6.6 | I3099 | CAP PBA DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 4,00 | R\$ 17,14 | R\$ 20,73 | R\$ 82,91 | 0,01% |
| 10.7 | | TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - SERVIÇOS | | | | | | R\$ 33.257,53 | 2,04% |
| 10.7.1 | C3474 | TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO P/ TUBO ATÉ DN 100 (COMPLETO) | SEINFRA | M | 14,00 | R\$ 1.714,35 | R\$ 2.225,09 | R\$ 31.151,30 | 1,91% |
| 10.7.2 | C0653 | CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 682,92 | R\$ 886,38 | R\$ 1.772,75 | 0,11% |
| 10.7.3 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM | SEINFRA | M2 | 5,60 | R\$ 45,88 | R\$ 59,55 | R\$ 333,47 | 0,02% |
| 10.8 | | TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA - MATERIAIS | | | | | | R\$ 11.492,34 | 0,71% |
| 10.8.1 | I7206 | TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 1.395,67 | R\$ 1.687,73 | R\$ 3.375,45 | 0,21% |
| 10.8.2 | I7615 | REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 80 PN16 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 574,23 | R\$ 694,39 | R\$ 1.388,79 | 0,09% |
| 10.8.3 | I7131 | JUNTA GIBBAULT DN 80 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 522,80 | R\$ 632,20 | R\$ 1.264,40 | 0,08% |
| 10.8.4 | I7194 | TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=1000m - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 1.071,20 | R\$ 1.295,36 | R\$ 2.590,72 | 0,16% |
| 10.8.5 | I6853 | COLARINHO PEAD PN10 DE 90 PARA ÁGUA OU ESGOTO - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 185,00 | R\$ 223,71 | R\$ 447,43 | 0,03% |
| 10.8.6 | I9363 | TUBO PEAD PE 100 PN10 DE 90 P/ ÁGUA OU ESGOTO - BDI = 20,93 | SEINFRA | M | 10,90 | R\$ 45,18 | R\$ 54,63 | R\$ 595,51 | 0,04% |
| 10.8.7 | I8201 | TAMPA EM FoFo - D=600mm - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 756,68 | R\$ 915,02 | R\$ 1.830,04 | 0,11% |
| 10.9 | | TRAVESSIA BUEIRO - SERVIÇOS | | | | | | R\$ 6.621,14 | 0,41% |
| 10.9.1 | C0606 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm | SEINFRA | M2 | 5,60 | R\$ 222,28 | R\$ 288,50 | R\$ 1.615,61 | 0,10% |
| 10.9.2 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM | SEINFRA | M2 | 9,03 | R\$ 45,88 | R\$ 59,55 | R\$ 537,72 | 0,03% |
| 10.9.3 | C2764 | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) | SEINFRA | M3 | 1,71 | R\$ 200,55 | R\$ 260,30 | R\$ 445,11 | 0,03% |
| 10.9.4 | C0843 | CONCRETO P/MBR.: FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 1,71 | R\$ 533,00 | R\$ 691,79 | R\$ 1.182,97 | 0,07% |
| 10.9.5 | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 170,00 | R\$ 12,87 | R\$ 16,70 | R\$ 2.839,72 | 0,17% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | |
|---|---|---|-------------|
|  | SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | DATA: 10/12/2024 FONTE: SEINFRA VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA: 84,44% MES: 47,48% REF.: 10/2023 | BDI: 29,79% |
|---|---|---|-------------|

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | PREÇO TOTAL R\$ | PESO (%) |
|--------------|--------|---|---------|---------|--------|--------------------|------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | SEM BDI | COM BDI | | |
| 10.10 | | TRAVESSIA BUEIRO - MATERIAIS | | | | | | | |
| 10.10.1 | 18201 | TAMPA EM FoFo - D=600mm - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 756,68 | R\$ 915,02 | R\$ 5.565,26 | 0,34% |
| 10.10.2 | 13083 | ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFoFo JE DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 30,09 | R\$ 36,39 | R\$ 72,77 | 0,00% |
| 10.10.3 | 11190 | FLANGE C/SEXTAVADO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 6,00 | R\$ 110,13 | R\$ 133,18 | R\$ 799,05 | 0,05% |
| 10.10.4 | 12171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2") - BDI = 20,93 | SEINFRA | M | 3,50 | R\$ 72,86 | R\$ 88,11 | R\$ 308,37 | 0,02% |
| 10.10.5 | 110007 | REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/VOLANTE DN 50 PN10 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 456,47 | R\$ 551,99 | R\$ 1.103,98 | 0,07% |
| 10.10.6 | 13890 | JUNTA GIBALT DN 50 - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 425,66 | R\$ 514,73 | R\$ 1.029,47 | 0,06% |
| 10.10.7 | 16852 | COLARINHO PEAD PN10 DE 63 PARA ÁGUA OU ESGOTO - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 2,00 | R\$ 98,00 | R\$ 118,51 | R\$ 237,01 | 0,01% |
| 10.10.8 | 19362 | TUBO PEAD PE 100 PN10 DE 63 P/ ÁGUA OU ESGOTO - BDI = 20,93 | SEINFRA | M | 6,85 | R\$ 22,28 | R\$ 26,94 | R\$ 184,55 | 0,01% |
| 11 | | LIGAÇÃO PREDIAL | | | | | | R\$ 14.514,88 | 0,89% |
| 11.1 | | LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS | | | | | | R\$ 7.907,07 | 0,49% |
| 11.1.1 | C2865 | LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE | SEINFRA | UN | 45,00 | R\$ 52,81 | R\$ 68,54 | R\$ 3.084,45 | 0,19% |
| 11.1.2 | C2919 | RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO | SEINFRA | M | 45,00 | R\$ 15,43 | R\$ 20,03 | R\$ 901,21 | 0,06% |
| 11.1.3 | C2766 | ENSAIO DE HIDRÔMETRO | SEINFRA | BAN | 45,00 | R\$ 67,14 | R\$ 87,14 | R\$ 3.921,41 | 0,24% |
| 11.2 | | LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAIS | | | | | | R\$ 6.607,81 | 0,41% |
| 11.2.1 | 12904 | COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4" - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 45,00 | R\$ 12,95 | R\$ 15,66 | R\$ 704,70 | 0,04% |
| 11.2.2 | 12899 | ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4" - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 45,00 | R\$ 2,66 | R\$ 3,22 | R\$ 144,75 | 0,01% |
| 11.2.3 | 16933 | TUBO DE POLIETILENO PE 80 AZUL - 20 (NBR-8417) - BDI = 20,93 | SEINFRA | M | 540,00 | R\$ 7,40 | R\$ 8,95 | R\$ 4.832,20 | 0,30% |
| 11.2.4 | 12938 | KIT CAVALETE PVC 3/4"-P002(CONEXÕES C/REFORÇO BLIN) - BDI = 20,93 | SEINFRA | UN | 45,00 | R\$ 17,02 | R\$ 20,58 | R\$ 926,17 | 0,06% |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA
DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ
MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE
BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93%

DATA : 10/12/2024 BDI : 29,79%
FONTE SEINFRA
VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA MES REF.
84,44% 47,48% 10/2023

VALOR BDI TOTAL: R\$ 332.165,47
VALOR ORÇAMENTO: R\$ 1.297.145,63
VALOR TOTAL: R\$ 1.629.311,10

[Handwritten signature]





RESUMO DO ORÇAMENTO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|---------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : | 10/12/2024 | BDI : | 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |



| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | RUBRICA | % |
|--------|--|------------------|------------------|---------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 12.713,51 | | 0,78% |
| 2 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | R\$ 139.300,54 | | 8,55% |
| 3 | INJETAMENTO EM ADUTORA EXISTENTE 400mm | R\$ 67.983,28 | | 4,17% |
| 4 | IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE ÁGUA BRUTA) | R\$ 46.356,49 | | 2,85% |
| 5 | ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA (17,00m x 10,00m de tereno cercado) e (5,10m x 4,30m casa de bombas) | R\$ 594.325,20 | | 36,48% |
| 6 | LEITO DE DRENANTE | R\$ 66.933,36 | | 4,11% |
| 7 | IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE ÁGUA TRATADA) | R\$ 154.940,47 | | 9,51% |
| 8 | IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO APOIADO 6m³ | R\$ 99.057,87 | | 6,08% |
| 9 | IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO APOIADO 15m³ | R\$ 111.132,57 | | 6,82% |
| 10 | IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO | R\$ 322.052,93 | | 19,77% |
| 11 | LIGAÇÃO PREDIAL | R\$ 14.514,88 | | 0,89% |
| | | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 332.165,47 | 100,00% |
| | | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 1.297.145,63 | |
| | | VALOR TOTAL: | R\$ 1.629.311,10 | |

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

1.1.1. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| | Q | QTD |
|---|------|------|
| Q | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00



1.1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | C | L | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|-------|
| ARRED((C*L*Q);2) | 4,00 | 3,00 | 1,00 | 12,00 |
| | | | | 12,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

1.1.3. C4997 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M (MÊS)

| | Q | QTD |
|---|------|------|
| Q | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.1. I8584 ENGENHEIRO JUNIOR (MÊS)

| | MES | QTD |
|------|------|------|
| =MES | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.2. I8590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS (MÊS)

| | MES | QTD |
|------|------|------|
| =MES | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

2.3. I8617 VIGIA (MÊS)

| | MES | QTD |
|------|------|------|
| =MES | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

3.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | C | H | L | Q | QTD |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| ARRED((C*H*L*Q);2) | 1,60 | 1,00 | 1,30 | 1,00 | 2,08 |
| ARRED((C*H*L*Q);2) | 3,10 | 1,00 | 1,30 | 1,00 | 4,03 |
| | | | | | 6,11 |



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,11

3.2.1. C0650 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, 200<DN<=500mm (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.2.2. C0623 CAIXA DE MACROMEDIDOR (2.10 X 2.10)m (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.1. I3560 TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 400 x 100 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.2. I5307 REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ CABEÇOTE DN 100 PN10/16 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.3. I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 0,50 | 0,50 |
| | | 0,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,50

3.3.4. I4458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.5. I9735 CURVA 90° FOFO C/ BOLSAS E TRAVA INTERNA DN 100MM (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAICE | 02B.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



3.3.6. I4081 REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 75 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.7. I8883 MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DN 80 C/ CONV./TOTALIZAD (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.8. I7063 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 L=500 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.9. I7132 LUVA CORRER JUNTA MECÂNICA DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.10. I7149 REGISTRO DE GAVETA C/ BOLSAS E CUNHA EMBORRACHADA P/ TUBOS DE FERRO DÚCTIL C/ BEÇOTE DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.11. I8761 VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.3.12. I7195 TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 80 PN10 - L=1500m (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

3.4.1. C4207 INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.4.2. C2759 INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE FoFo 300<DN<=500mm INCL. DESLOCAMENTO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.1.1. C2875 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)

| | EXT | QTD |
|------|--------|--------|
| =EXT | 819,90 | 819,90 |
| | | 819,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 819,90

4.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| | C | L | H | CAT | QTD | |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|-------|
| ST 01 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 819,90 | 0,40 | 0,60 | 0,50 | 98,39 |
| | | | | | | 98,39 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 98,39

4.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| | C | L | H | CAT | QTD | |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|-------|
| ST 01 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 819,90 | 0,40 | 0,60 | 0,42 | 82,65 |
| | | | | | | 82,65 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 82,65

4.2.3. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| | C | L | H | CAT | QTD | |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|-------|
| ST 01 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 819,90 | 0,40 | 0,60 | 0,08 | 15,74 |
| | | | | | | 15,74 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,74

4.2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | C | L | H | Q | QTD | |
|----------------|--------------------|--------|------|------|-------|-------|
| VOL TUBO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 819,90 | 0,05 | 0,05 | -1,00 | -2,05 |
| VOLUME DO TUBO | | | | | | -2,05 |





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|-----------------|-------|------|-------|
| 2 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 82,65 | 0,50 | 41,33 |
| 3 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 15,74 | 1,00 | 15,74 |
| ESCAVAÇÕES MATERIAIS | | | | 57,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 55,02



4.2.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|----------|--------------------|--------|------|------|-------|-------|
| VOL TUBO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 819,90 | 0,05 | 0,05 | -1,00 | -2,05 |
| | | | | | | -2,05 |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|-----------------|-------|------|--------|
| 1 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 98,39 | 1,00 | 98,39 |
| 2 CAT (50%) | =ARRED((V*Q);2) | 82,65 | 0,50 | 41,33 |
| ESCAVAÇÕES MATERIAIS | | | | 139,72 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137,67

4.2.6. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | V | Q | QTD |
|-------|----------------|-------|------|-------|
| 3 CAT | ARRED((V*Q);2) | 15,74 | 1,00 | 15,74 |
| | | | | 15,74 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,74

4.2.7. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|----------------|-------|------|-------|
| | ARRED((V*Q);2) | 15,74 | 1,00 | 15,74 |
| | | | | 15,74 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,74

4.3.1. C0291 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

| | | EXT | QTD |
|--|------|--------|--------|
| | =EXT | 819,90 | 819,90 |
| | | | 819,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 819,90


4.4.1. C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

| | | Q | C | H | L | QTD |
|--|--------------------|------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*H*Q);2) | 9,00 | 0,18 | 0,34 | 0,15 | 0,08 |
| | | | | | | 0,08 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,08

4.4.2. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)

8

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | REF. |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 10/2023 |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | HORA | MES | |

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00



4.4.3. C3411 CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.1. I3159 TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)

| | EXT | QTD |
|------|--------|--------|
| =EXT | 819,90 | 819,90 |
| | | 819,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 819,90

4.6.1.1. I3113 CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

4.6.1.2. I3107 CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

4.6.1.3. I3110 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

4.6.2.1. I2915 COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1" (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

4.6.2.2. I5724 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2 (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00



4.6.3.1. I3145 TE FoFo FF DN 75 x 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

4.6.3.2. I10007 REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 50 V10 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| | C | L | QTD |
|-----|-------|------|--------|
| C*L | 18,00 | 9,50 | 171,00 |
| | | | 171,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 171,00

5.2.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| | C | L | QTD |
|-----|-------|------|--------|
| C*L | 18,00 | 9,50 | 171,00 |
| | | | 171,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 171,00


5.3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | C | H | L | Q | QTD | |
|--------|--------------------|-------|------|------|------|------|
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 5,10 | 0,30 | 0,20 | 2,00 | 0,61 |
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 4,30 | 0,30 | 0,20 | 2,00 | 0,52 |
| MURO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 54,00 | 0,30 | 0,20 | 1,00 | 3,24 |
| | | | | | | 4,37 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,37

5.3.2. C3283 ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL) (M3)

8

|  | | MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------|--------------|---------|
| | | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAICE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | C | H | L | Q | QTD |
|--------|--------------------|-------|------|------|------|------|
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 5,10 | 0,30 | 0,20 | 2,00 | 0,61 |
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 4,30 | 0,30 | 0,20 | 2,00 | 0,52 |
| MURO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 54,00 | 0,30 | 0,20 | 1,00 | 3,24 |
| | | | | | | 4,37 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,37



5.4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | | C | H | L | Q | QTD |
|--------|--------------------|-------|------|------|------|------|
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 5,10 | 0,30 | 0,40 | 2,00 | 1,22 |
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 4,30 | 0,30 | 0,40 | 2,00 | 1,03 |
| JRO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 54,00 | 0,20 | 0,20 | 1,00 | 2,16 |
| | | | | | | 4,41 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,41

5.4.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| | | C | H | L | Q | QTD |
|--------|--------------------|-------|------|------|------|------|
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 5,10 | 0,24 | 0,20 | 2,00 | 0,49 |
| ABRIGO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 4,30 | 0,24 | 0,20 | 2,00 | 0,41 |
| MURO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 54,00 | 0,20 | 0,10 | 1,00 | 1,08 |
| | | | | | | 1,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,98

5.5.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA P.=10cm (1:2:8) (M2)

| | | C | L | Q | QTD |
|----------|------------------|------|------|------|-------|
| PAREDE 1 | ARRED((C*L*Q);2) | 5,10 | 2,98 | 2,00 | 30,40 |
| PAREDE 2 | ARRED((C*L*Q);2) | 4,30 | 2,98 | 3,00 | 38,44 |
| | | | | | 68,84 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,84

5.5.2. C1175 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X10X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

| | | C | L | Q | QTD |
|--|------------------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*Q);2) | 1,00 | 1,00 | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.6.1. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAACE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | C | L | H | QTD |
|----------------------------------|------------------|------|------|------|------|
| PISO CASA DE BOMBA | ARRED((C*L*H);2) | 2,30 | 4,30 | 0,10 | 0,99 |
| BASE DO ETA | ARRED((C*L*H);2) | 2,30 | 0,35 | 1,00 | 0,81 |
| EM TORNO DO RESERVATÓRIO APOIADO | ARRED((C*L*H);2) | 6,28 | 0,86 | 0,10 | 0,54 |
| BASE DAS BOMBA | ARRED((C*L*H);2) | 2,20 | 0,60 | 0,38 | 0,50 |
| | | | | | 2,84 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,84

5.7.1. C4420 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

| | | C | L | H | QTD |
|--|------------------|------|------|------|-------|
| | ARRED((C*L*H);2) | 5,90 | 5,10 | 1,00 | 30,09 |
| | | | | | 30,09 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,09

5.7.2. C5013 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM (M2)

| | | C | L | H | QTD |
|--|------------------|------|------|------|-------|
| | ARRED((C*L*H);2) | 5,90 | 5,10 | 1,00 | 30,09 |
| | | | | | 30,09 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,09

5.8.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | | A | Q | QTD |
|---------------|-----|-------|------|--------|
| ALVENARIA X 2 | A*Q | 68,72 | 2,00 | 137,44 |
| | | | | 137,44 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137,44

5.8.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | | A | Q | QTD |
|---------------|-----|-------|------|--------|
| ALVENARIA X 2 | A*Q | 68,72 | 2,00 | 137,44 |
| | | | | 137,44 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137,44

5.9.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

| | | C | L | QTD |
|--|-----|------|------|-------|
| | C*L | 3,20 | 3,70 | 11,84 |
| | | | | 11,84 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,84

5.9.2. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

| | | C | L | QTD |
|--|-----|------|------|-------|
| | C*L | 3,20 | 3,70 | 11,84 |
| | | | | 11,84 |



8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,84

5.10.1. C3659 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

| | Q | C | L | QTD |
|-------------------|------|------|------|------|
| =ARRED((C*L*Q);2) | 2,00 | 0,80 | 2,10 | 3,36 |
| | | | | 3,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,36



5.10.2. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

| | C | L | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|------|
| ARRED((C*L*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 2,00 | 1,20 |
| | | | | 1,20 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,20

5.11.1. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

| | Q | QTD |
|----|------|------|
| =Q | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.11.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

| | A | Q | QTD | |
|---------------|-----|-------|------|-------|
| ALVENARIA X 1 | A*Q | 68,72 | 1,00 | 68,72 |
| | | | | 68,72 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,72

5.11.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| | A | Q | QTD | |
|---------------|-----|-------|------|-------|
| ALVENARIA X 1 | A*Q | 68,72 | 1,00 | 68,72 |
| | | | | 68,72 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,72


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

| | C | L | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|-------|
| ARRED((C*L*Q);2) | 4,20 | 0,60 | 2,00 | 5,04 |
| ARRED((C*L*Q);2) | 4,80 | 0,60 | 2,00 | 5,76 |
| | | | | 10,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,80

5.13.1. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

| | C | L | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|------|
| ARRED((C*L*Q);2) | 1,00 | 1,60 | 1,00 | 1,60 |
| | | | | 1,60 |

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FORTE | VERSÃO | |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | HORA | MES | REF. |
| | | | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,60

5.13.2. C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)

| | EXT | QTD |
|------|-------|-------|
| =EXT | 54,50 | 54,50 |
| | | 54,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,50



5.13.3. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

| | C | L | H | QTD |
|------------------|-------|------|------|-------|
| ARRED((C*L*H);2) | 18,00 | 9,50 | 0,10 | 17,10 |
| | | | | 17,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,10

5.14.1. I5980 CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.14.2. I7990 KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.14.3. I7992 KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.14.4. I8948 FILTRO ASCENDENTE EM FIBRA D=2,00M E H=4,00M (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.14.5. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

J



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAICE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.14.6. INS-85675315 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA CICLO CONVENCIONAL COM FLOCULAÇÃO, DECANTAÇÃO E FILTRAÇÃO, FABRICADO EM FIBRA DE VIDRO COM ALTURA TOTAL DE 3,0 METROS, COMPRIMENTO DE 2,0 METROS, INCLUSO MONTAGEN CONEXÕES EM PRFV E VALVULAS, CONTENDO ESCADA E PLATAFORMA DE ACESSO SUPERIOR. (CJ)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.14.7. I5981 CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD2005 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.14.8. I9651 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,5CV - Q = 5,00 M3/h - 53,00 mca (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.15.1. C3417 INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.16.1. C3496 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.16.2. C3502 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.1. I3113 CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00



5.17.2. I3159 TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 0,30 | 1,00 | 0,30 |
| | | | 0,30 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,30

5.17.3. I0876 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2" (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.4. I2171 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 6,40 | 1,00 | 6,40 |
| | | | 6,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,40

5.17.5. I8536 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80 (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 0,20 | 1,00 | 0,20 |
| | | | 0,20 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,20

5.17.6. I7110 CRUZETA FoFo JUNTA ELASTICA DN 80 x 80 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.7. I7121 EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

5.17.8. I7119 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 7,00 | 7,00 |
| | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00



5.17.9. I7184 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1500 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.17.10. I7115 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA ÁGUA DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

5.17.11. I10204 VALVULA BORBOLETA FLANGEADA DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

5.17.12. I7182 TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.17.13. I7180 TE FoFo FF DN 80 x 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.14. I7185 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=2000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.15. I7183 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAACE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



5.17.16. I7205 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.17.17. I7214 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=5500 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.18. I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4") (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|-------|------|-------|
| =ARRED((C*Q);2) | 30,00 | 1,00 | 30,00 |
| | | | 30,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

5.17.19. C0953 COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 9,00 | 9,00 |
| | | 9,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

5.17.20. C4391 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4") (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.21. I8389 COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 50 x 3/4" (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.22. I8391 COLAR DE TOMADA POLIPROPILENO C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 75 x 3/4" (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



5.17.23. I3084 ADAPTADOR PBA/BOLSA DEFoFo JE DN 75 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.24. I3151 TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 75 (NBR-5647) (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| | | | 5,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,50

5.17.25. I3111 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.26. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

5.17.27. I0877 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3" (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 7,00 | 7,00 |
| | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

5.17.28. I2173 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3') (M)

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 6,50 | 1,00 | 6,50 |
| | | | 6,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,50

5.17.29. I9903 NIPLE PVC ROSCÁVEL 75MM (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00



5.17.30. I1804 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3') (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

5.17.31. I8662 NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3" (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

5.17.32. I9860 LUVA DE UNIÃO ROSCÁVEL AÇO INOX 3" (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.17.33. I1546 NIPLE DUPLO REDUÇÃO GALV 3X2" (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.17.34. C3698 TÊ AÇO ASTM A-120 ROSCÁVEL DE 80mm (3") (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.17.35. I0254 BOMBA CENTRIFUGA P=2CV (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.18.1.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | A | CAT | H | Q | QTD |
|------------------------|------------------------|------|------|------|------|-------|
| LEITO DE SECAGEM | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 4,29 | 0,15 | 0,15 | 1,00 | 0,10 |
| CAIXA BARRILETE | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 8,05 | 0,35 | 0,95 | 1,00 | 2,68 |
| TANQUE DE RECIRCULAÇÃO | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 7,07 | 0,35 | 2,70 | 3,00 | 20,04 |
| FOLGA TANQUE | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 0,64 | 0,35 | 2,70 | 3,00 | 1,81 |
| CAIXA TUB. RECIRCLAÇÃO | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 1,58 | 0,35 | 0,95 | 1,00 | 0,53 |
| | | | | | | 25,16 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,16



5.18.1.2. C2785 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | | A | CAT | H | Q | QTD |
|------------------------|------------------------|------|------|------|------|-------|
| CAIXA BARRILETE | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 8,05 | 0,30 | 0,95 | 1,00 | 2,29 |
| TANQUE DE RECIRCULAÇÃO | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 7,07 | 0,30 | 2,70 | 3,00 | 17,18 |
| FOLGA TANQUE | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 0,64 | 0,30 | 2,70 | 3,00 | 1,56 |
| CAIXA TUB. RECIRCLAÇÃO | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 1,58 | 0,30 | 0,95 | 1,00 | 0,45 |
| | | | | | | 21,48 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 21,48

5.18.1.3. C5177 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

| | | A | CAT | H | Q | QTD |
|---------------------------------|------------------------|------|------|------|------|--------|
| CAIXA BARRILETE (BRANDA) | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 8,05 | 0,30 | 0,95 | 1,00 | 2,29 |
| TANQUE DE RECIRCULAÇÃO (BRANDA) | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 7,07 | 0,35 | 2,70 | 3,00 | 20,04 |
| FOLGA TANQUE (BRANDA) | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 0,64 | 0,35 | 2,70 | 3,00 | 1,81 |
| CAIXA TUB. RECIRCLAÇÃO (BRANDA) | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 1,58 | 0,30 | 0,95 | 1,00 | 0,45 |
| TANQUE DE RECIRCULAÇÃO (SÁ) | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 7,07 | 1,70 | 2,70 | 3,00 | 97,35 |
| FOLGA TANQUE (SÁ) | ARRED((A*H*C*Q); 2) | 0,64 | 1,70 | 2,70 | 3,00 | 8,81 |
| | | | | | | 130,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 130,75

5.18.1.4. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|--------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| FOLGA TANQUE | ARRED((C*L*H*Q);2) | 0,80 | 0,80 | 2,70 | 3,00 | 5,18 |
| | | | | | | 5,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18

5.18.1.5. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAICE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|----------------|-------|------|-------|
| SOLO 1° CAT-REATERRO | ARRED((V*Q);2) | 19,98 | 1,00 | 19,98 |
| SOLO 2° CAT | ARRED((V*Q);2) | 21,48 | 1,00 | 21,48 |
| | | | | 41,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,46



5.18.1.6. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|------------|----------------|-------|------|-------|
| SOLO TOTAL | ARRED((V*Q);2) | 41,46 | 1,00 | 41,46 |
| | | | | 41,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,46

18.1.7. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | A | CAT | H | Q | QTD |
|----------------------------------|----------------------|------|------|------|------|--------|
| CAIXA BARRILETE (BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 8,05 | 0,30 | 0,95 | 1,00 | 2,29 |
| TANQUE DE RECIRCULAÇÃO (BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 7,07 | 0,35 | 2,70 | 3,00 | 20,04 |
| FOLGA TANQUE (BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 0,64 | 0,35 | 2,70 | 3,00 | 1,81 |
| CAIXA TUB. RECIRCULAÇÃO (BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 1,58 | 0,30 | 0,95 | 1,00 | 0,45 |
| TANQUE DE RECIRCULAÇÃO (SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 7,07 | 1,70 | 2,70 | 3,00 | 97,35 |
| FOLGA TANQUE (SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 0,64 | 1,70 | 2,70 | 3,00 | 8,81 |
| | | | | | | 130,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 130,75

5.18.1.8. COMP.628 TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|----------------|--------|------|--------|
| | ARRED((V*Q);2) | 130,75 | 1,00 | 130,75 |
| | | | | 130,75 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 130,75


5.18.2.1. C3744 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm (M2)

| | | P | H | Q | QTD |
|-------------------------|------------------|-------|------|------|-------|
| CAIXA BARRILETE | ARRED((P*H*Q);2) | 11,80 | 0,80 | 1,00 | 9,44 |
| CAIXA TUB. RECIRCULAÇÃO | ARRED((P*H*Q);2) | 4,70 | 0,80 | 1,00 | 3,76 |
| | | | | | 13,20 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,20

5.18.2.2. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | | P | H | Q | QTD |
|-------------------------|------------------|-------|------|------|-------|
| CAIXA BARRILETE | ARRED((P*H*Q);2) | 11,80 | 0,80 | 1,00 | 9,44 |
| CAIXA TUB. RECIRCULAÇÃO | ARRED((P*H*Q);2) | 4,70 | 0,80 | 1,00 | 3,76 |
| | | | | | 13,20 |

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | MES | 47,48% | REF. |
| | | | | | 10/2023 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,20

5.18.2.3. C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

| | | P | H | Q | QTD |
|-------------------------|------------------|-------|------|------|-------|
| CAIXA BARRILETE | ARRED((P*H*Q);2) | 11,80 | 0,80 | 1,00 | 9,44 |
| CAIXA TUB. RECIRCULAÇÃO | ARRED((P*H*Q);2) | 4,70 | 0,80 | 1,00 | 3,76 |
| | | | | | 13,20 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,20



5.18.2.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| | | V | Q | QTD |
|------------------------------|----------------|------|------|------|
| FUNDO TANQUE DE RECIRCULAÇÃO | ARRED((V*Q);2) | 2,03 | 3,00 | 6,09 |
| | | | | 6,09 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,09

5.18.3.1. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| | | A | Q | QTD |
|-------------------------|----------------|-------|------|-------|
| TANQUES DE RECIRCULAÇÃO | ARRED((A*Q);2) | 19,04 | 3,00 | 57,12 |
| LEITO DE SECAGEM | ARRED((A*Q);2) | 9,35 | 1,00 | 9,35 |
| | | | | 66,47 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,47

5.18.4.1. C4857 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS DE LEITO DRENANTE (UN)

| | | Q | QTD |
|--|--------------|------|------|
| | ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.18.4.2. C4854 COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA LEITO SECAGEM (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|--|--------------------|------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 1,10 | 2,00 | 1,32 |
| | | | | | | 1,32 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,32


5.18.4.3. C3401 COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE (M3)

| | | C | L | Q | QTD |
|--|------------------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 2,00 | 1,20 |
| | | | | | 1,20 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,20

5.18.4.4. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

J

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | MES | 47,48% | REF. |
| | | | | | 10/2023 |

| | | C | L | H | Q | QTD |
|------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| BRITA N° 0 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 0,08 | 1,00 | 0,05 |
| BRITA N° 2 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 0,08 | 1,00 | 0,05 |
| BRITA N° 4 | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 0,08 | 1,00 | 0,05 |
| | | | | | | 0,15 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,15



5.18.4.5. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|--|--------------------|------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 0,11 | 2,00 | 0,13 |
| | | | | | | 0,13 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,13

5.18.4.6. C0163 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:2 (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|--|--------------------|------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*H*Q);2) | 1,00 | 0,60 | 0,12 | 2,00 | 0,14 |
| | | | | | | 0,14 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,14

5.18.4.7. COMP.629 ANEL PRÉ-MOLDADO D=3,00m h=0,50m, C/ MONTAGEM (UN)

| | | UN | Q | QTD |
|--|-----------------|------|------|-------|
| | ARRED((UN*Q);2) | 6,00 | 2,00 | 12,00 |
| | ARRED((UN*Q);2) | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| | | | | 19,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,00

5.19.1.1. I7131 JUNTA GIBALT DN 80 (UN)

| | | Q | QTD |
|--|---------------|------|------|
| | =ARRED((Q);2) | 7,00 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

5.19.1.2. I7205 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 (UN)


| | | Q | QTD |
|--|---------------|------|------|
| | =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.1.3. I7119 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 (UN)

| | | Q | QTD |
|--|---------------|------|------|
| | =ARRED((Q);2) | 7,00 | 7,00 |
| | | | 7,00 |

J

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FORTE | VERSÃO | |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAICE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | HORA | MES | REF. |
| | | | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

5.19.1.4. I7115 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA ÁGUA DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00



5.19.1.5. I7615 REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 80 PN16 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 7,00 | 7,00 |
| | | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

5.19.1.6. I7180 TE FoFo FF DN 80 x 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.19.1.7. I7179 TE FoFo FF DN 80 x 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.1.8. I5729 VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.1.9. I7183 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.19.1.10. I10183 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 75 (NBR-7665-07/03/07) (M)

[Handwritten signature]



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 1,80 | 1,00 | 1,80 |
| =ARRED((C*Q);2) | 1,20 | 1,00 | 1,20 |
| =ARRED((C*Q);2) | 1,50 | 1,00 | 1,50 |
| =ARRED((C*Q);2) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 5,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,50



5.19.1.11. INS.322 BOMBA HELICOIDAL TIPO NEMO POT = 1,00CV (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.19.2.1. I10183 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 75 (NBR-7665-07/03/07) (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((C*Q);2) | 4,50 | 1,00 | 4,50 |
| | | | 4,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50

5.19.3.1. I10183 TUBO PVC DEFoFo DÚCTIL JEI 1MPa DN 75 (NBR-7665-07/03/07) (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((C*Q);2) | 0,80 | 2,00 | 1,60 |
| ARRED((C*Q);2) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | | | 2,60 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,60

5.19.4.1. I7183 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.19.4.2. I7119 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.19.4.3. I7615 REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 80 PN16 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

J



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRACE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.4. I5719 VENTOSA SIMPLES C/ FLANGES DN 50 PN25 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.5. I9659 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL - POT= 2,0CV (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.6. I7179 TE FoFo FF DN 80 x 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.7. I8752 VÁLVULA RETENÇÃO DN 80 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR) (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.8. I7205 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.9. I7115 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA ÁGUA DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.19.4.10. I7138 REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

5.19.5.1. I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

| | HR | Q | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| ARRED((HR*Q);2) | 1,00 | 11,00 | 11,00 |
| | | | 11,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00



5.20.1.1. C4861 CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm (UN)

| | Q | QTD | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.20.1.2. C3910 HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

| | Q | QTD | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 8,00 | 8,00 |
| | | 8,00 | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

5.20.1.3. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((C*Q);2) | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

5.20.1.4. C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 25,00 | 1,00 | 25,00 |
| | | | 25,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

5.20.2.1. C1710 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)

| | Q | QTD | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.20.2.2. C1712 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)

| | Q | QTD | |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 6,00 | 6,00 |
| | | 6,00 | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAÇE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

5.20.2.3. C1711 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00



5.20.2.4. C1708 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|-------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 16,00 | 16,00 |
| | | | 16,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

5.20.2.5. C1709 LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.20.2.6. C0630 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|-------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 15,00 | 15,00 |
| | | | 15,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

5.20.2.7. C4978 LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H= 9,0M, ALTURA LIVRE 9,0M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.20.2.8. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 91,00 | 1,00 | 91,00 |
| | | | | 91,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 91,00

5.20.2.9. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 19,40 | 1,00 | 19,40 |
| | | | | 19,40 |



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRACE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,40

5.20.2.10. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|--------|------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 759,15 | 1,00 | 759,15 |
| | | | | 759,15 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 759,15

5.20.2.11. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 59,60 | 1,00 | 59,60 |
| | | | | 59,60 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 59,60

5.20.2.12. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|--------|------|--------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 128,00 | 1,00 | 128,00 |
| | | | | 128,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 128,00

5.20.2.13. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 60,50 | 1,00 | 60,50 |
| | | | | 60,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,50

5.20.2.14. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

5.20.2.15. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 6,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

5.20.2.16. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)



✓



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|-------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 13,00 | 13,00 |
| | | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00



5.20.2.17. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.20.2.18. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.20.2.19. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.20.2.20. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

5.20.2.21. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 12,00 | 1,00 | 12,00 |
| | | | | 12,00 |


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

5.20.2.22. C1189 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 15,90 | 1,00 | 15,90 |
| | | | | 15,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,90

8

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | MES | 47,48% | REF. |
| | | | | 10/2023 | |

5.20.2.23. C1188 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 32,10 | 1,00 | 32,10 |
| | | | | 32,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,10



5.20.2.24. C1185 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 20mm (1/2") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 94,10 | 1,00 | 94,10 |
| | | | | 94,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 94,10

5.20.2.25. C1190 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|-------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 16,80 | 1,00 | 1,00 |
| | | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.20.2.26. C1191 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 2,30 | 1,00 | 2,30 |
| | | | | 2,30 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,30

5.20.2.27. C1186 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (M)

| | | C | Q | QTD |
|---------------------------|----------------|-------|------|-------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((C*Q);2) | 25,55 | 1,00 | 25,55 |
| | | | | 25,55 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,55

5.20.2.28. C4802 LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.20.2.29. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

X



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DATA : 10/12/2024

BDI : 29,79%

DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
|-----------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRACE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |

MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE

BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93%

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



5.20.2.30. C2075 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

| | | Q | QTD |
|------|--------------|------|------|
| 100A | ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

5.20.2.31. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

5.20.2.32. C4958 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)

| | | Q | QTD |
|---------------------------|--------------|------|------|
| CONFORME PROJETO ELÉTRICO | ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

6.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| | | A | Q | QTD |
|--|----------------|-------|------|-------|
| | ARRED((A*Q);2) | 30,00 | 1,00 | 30,00 |
| | | | | 30,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

6.2.1. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)


| | | Q | V | QTD |
|--|-----------------|------|-------|-------|
| | =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 14,42 | 14,42 |
| | | | | 14,42 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,42

6.2.2. C1257 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M (M3)

| | | Q | V | QTD |
|--|-----------------|------|------|------|
| | =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 4,81 | 4,81 |
| | | | | 4,81 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,81

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|--|--|-------------------|-----------------------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | | | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | | | FONTE | VERSÃO |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | | | SEINFRAICE | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | HORA | MES |
| | | | | | REF. | 10/2023 |

6.2.3. C1267 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 14,42 | 14,42 |
| | | | 14,42 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,42



6.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 4,81 | 4,81 |
| | | | 4,81 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,81

6.2.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 1,79 | 1,79 |
| | | | 1,79 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,79

6.2.6. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 24,03 | 24,03 |
| | | | 24,03 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,03

6.2.7. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 24,03 | 24,03 |
| | | | 24,03 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,03

6.3.1. C2799 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 19,70 | 1,00 | 19,70 |
| | | | 19,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,70


6.4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 5,23 | 5,23 |
| | | | 5,23 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,23

6.5.1. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

X

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | | BDI : 29,79% | | |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 0,40 | 0,40 |
| | | | 0,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,40



6.5.2. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|-------|------|-------|
| =ARRED((V*Q);2) | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| | | | 10,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

6.5.3. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 10,00 | 10,00 |
| | | | 10,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

6.5.4. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| | P | Q | QTD |
|-----------------|----------|------|----------|
| =ARRED((P*Q);2) | 1.000,45 | 1,00 | 1.000,45 |
| | | | 1.000,45 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.000,45

6.5.5. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 23,07 | 1,00 | 23,07 |
| | | | 23,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,07

6.6.1. C5029 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS TIPO III, E=3MM E E=4MM (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 60,96 | 1,00 | 60,96 |
| | | | 60,96 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,96

6.6.2. C2841 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 60,96 | 1,00 | 60,96 |
| | | | 60,96 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,96

6.6.3. C4753 PEÇA EM MADEIRA MUIRACATIARA (2,50X5,00CM) PARA FIXAÇÃO DA MANTA GEOTEXTIL (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | |
|------------|------------------------------------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% |

DATA : 10/12/2024

BDI : 29,79%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
|------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 37,20 | 1,00 | 37,20 |
| | | | 37,20 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 37,20



6.6.4. C4752 MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 60,96 | 1,00 | 60,96 |
| | | | 60,96 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,96

7.1. C0046 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 32,70 | 1,00 | 32,70 |
| | | | 32,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,70

6.8.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 65,40 | 1,00 | 65,40 |
| | | | 65,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,40

6.8.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 65,40 | 1,00 | 65,40 |
| | | | 65,40 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,40

6.9.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 32,70 | 1,00 | 32,70 |
| | | | 32,70 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 32,70

6.10.1. C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

| | Q | V | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((V*Q);2) | 1,00 | 6,01 | 6,01 |
| | | | 6,01 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,01

6.11.1. C0311 ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FoFo, JE DN 150mm (M)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 18,00 | 1,00 | 18,00 |
| | | | 18,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00



6.12.1. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

6.13.1. I6951 TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362) (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((C*Q);2) | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

6.13.2. I3012 PLUG OCRE DN 150 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

6.13.3. C2591 TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 15,00 | 1,00 | 15,00 |
| | | | 15,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

6.14.1. C4857 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS DE LEITO DRENANTE (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

7.1.1. C2875 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)

| | EXT | QTD |
|------|----------|----------|
| =EXT | 2.777,10 | 2.777,10 |
| | | 2.777,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.777,10

7.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | C | CAT | H | L | QTD |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|--------|
| ST 02 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,59 | 0,60 | 0,40 | 99,12 |
| ST 03 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,50 | 0,60 | 0,40 | 84,00 |
| ST 04 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,42 | 0,60 | 0,40 | 70,56 |
| ST 05 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 677,10 | 0,50 | 0,60 | 0,40 | 81,25 |
| | | | | | | 334,93 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 334,93



7.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| | | C | L | H | CAT | QTD |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|--------|
| ST 02 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,40 | 0,60 | 0,41 | 68,88 |
| ST 03 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,40 | 0,60 | 0,34 | 57,12 |
| ST 04 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,40 | 0,60 | 0,33 | 55,44 |
| ST 05 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 677,10 | 0,40 | 0,60 | 0,34 | 55,25 |
| | | | | | | 236,69 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 236,69

7.2.3. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| | | C | L | H | CAT | QTD |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|-------|
| ST 02 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,40 | 0,60 | 0,00 | 0,00 |
| ST 03 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,40 | 0,60 | 0,16 | 26,88 |
| ST 04 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 700,00 | 0,40 | 0,60 | 0,25 | 42,00 |
| ST 05 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 677,10 | 0,40 | 0,60 | 0,16 | 26,00 |
| | | | | | | 94,88 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 94,88

7.2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|----------------|--------------------|----------|------|------|-------|-------|
| VOL TUBO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 2.777,10 | 0,05 | 0,05 | -1,00 | -6,94 |
| VOLUME DO TUBO | | | | | | -6,94 |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|-----------------|--------|------|--------|
| 2 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 236,69 | 0,50 | 118,35 |
| 3 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 94,88 | 1,00 | 94,88 |
| ESCAVAÇÕES MATERIAIS | | | | 213,23 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 206,29

7.2.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | C | L | H | Q | QTD |
|----------|--------------------|----------|------|------|-------|-------|
| VOL TUBO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 2.777,10 | 0,05 | 0,05 | -1,00 | -6,94 |
| | | | | | | -6,94 |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|-----------------|--------|------|--------|
| 1 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 334,93 | 1,00 | 334,93 |
| 2 CAT (50%) | =ARRED((V*Q);2) | 236,69 | 0,50 | 118,35 |
| ESCAVAÇÕES MATERIAIS | | | | 453,28 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 446,34

7.2.6. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|----------------|-------|------|-------|
| | ARRED((V*Q);2) | 94,88 | 1,00 | 94,88 |
| | | | | 94,88 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 94,88

7.2.7. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|----------------|-------|------|-------|
| | ARRED((V*Q);2) | 94,88 | 1,00 | 94,88 |
| | | | | 94,88 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 94,88

7.3.1. C0291 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

| | | EXT | QTD |
|--|------|----------|----------|
| | =EXT | 2.777,10 | 2.777,10 |
| | | | 2.777,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.777,10

7.3.1. C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

| | | Q | C | H | L | QTD |
|--|--------------------|-------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*H*Q);2) | 27,00 | 0,18 | 0,34 | 0,15 | 0,25 |
| | | | | | | 0,25 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,25

7.4.2. C0653 CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm (UN)

| | | Q | QTD |
|--|--------------|------|------|
| | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

7.4.3. C3411 CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00



7.5.1. I3159 TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)

| | EXT | QTD |
|------|----------|----------|
| =EXT | 2.777,10 | 2.777,10 |
| | | 2.777,10 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.777,10

7.6.1.1. I3113 CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

7.6.1.2. I3110 CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 9,00 | 9,00 |
| | | 9,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

7.6.1.3. I3107 CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|-------|-------|
| =ARRED((Q);2) | 16,00 | 16,00 |
| | | 16,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

7.6.2.1. I2915 COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1" (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

7.6.2.2. I5724 VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 2 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

7.6.2.3. I10233 VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO DE ALTO DESEMPENHO FOFO DN 50 (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



7.6.3.1. I3145 TE FoFo FF DN 75 x 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

7.6.3.2. I5055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

8.1.1.1. C0582 CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS (M2)

| | C | L | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|-------|
| ARRED((C*L*Q);2) | 6,00 | 6,00 | 1,00 | 36,00 |
| | | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

8.1.2.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((A*Q);2) | 7,07 | 1,00 | 7,07 |
| | | | 7,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,07

8.1.3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)


| | A | CAT | H | Q | QTD | |
|----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| REL 10M³ | ARRED((A*H*C*Q);2) | 7,07 | 0,20 | 1,80 | 1,00 | 2,55 |
| FOLGA | ARRED((A*H*C*Q);2) | 0,50 | 0,20 | 1,80 | 1,00 | 0,18 |
| | | | | | | 2,73 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,73

8.1.3.2. C2785 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | A | CAT | H | Q | QTD | |
|----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| REL 10M³ | ARRED((A*H*C*Q);2) | 8,04 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 4,34 |
| FOLGA | ARRED((A*H*C*Q);2) | 0,50 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 0,27 |
| | | | | | | 4,61 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,61

| MEMÓRIAS DE CÁLCULO | | | | | |
|---|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | | BDI : 29,79% |
| | DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA MES REF. |
| | MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% 47,48% 10/2023 |
| | BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | |

8.1.3.3. C5177 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

| | | A | CAT | H | Q | QTD |
|-------------------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|
| REL 10M³ (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 8,04 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 4,34 |
| FOLGA (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 0,50 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 0,27 |
| REL 10M³ (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 8,04 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 14,47 |
| FOLGA (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 0,50 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | | | 19,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,98



8.1.3.4. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | A | H | Q | QTD |
|--|------------------|------|------|------|------|
| | ARRED((A*H*Q);2) | 0,50 | 1,80 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | | 0,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,90

8.1.3.5. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|----------------|------|------|------|
| SOLO 1º CAT - VOLUME | ARRED((V*Q);2) | 1,83 | 1,00 | 1,83 |
| FOLGA | | | | |
| SOLO 2º CAT | ARRED((V*Q);2) | 4,61 | 1,00 | 4,61 |
| | | | | 6,44 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,44

8.1.3.6. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|------------|----------------|------|------|------|
| SOLO TOTAL | ARRED((V*Q);2) | 6,44 | 1,00 | 6,44 |
| | | | | 6,44 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,44

8.1.3.7. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | A | CAT | H | Q | QTD |
|-------------------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|
| REL 10M³ (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 8,04 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 4,34 |
| FOLGA (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 0,50 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 0,27 |
| REL 10M³ (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 8,04 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 14,47 |
| FOLGA (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q); 2) | 0,50 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | | | 19,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,98

8.1.3.8. COMP.628 TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|----------------|-------|------|-------|
| | ARRED((V*Q);2) | 19,98 | 1,00 | 19,98 |
| | | | | 19,98 |

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,98



8.1.4.1. C1608 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((A*Q);2) | 7,06 | 1,00 | 7,06 |
| | | | 7,06 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,06

8.1.4.2. C3320 CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)

| | V | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((V*Q);2) | 58,39 | 1,00 | 58,39 |
| | | | 58,39 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,39

8.1.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | V | Q | QTD | |
|-----------------------------|----------------|------|------|------|
| CONFORME PROJETO ESTRUTURAL | ARRED((V*Q);2) | 9,08 | 1,00 | 9,08 |
| | | | | 9,08 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,08

8.1.4.4. C3990 FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm (M2)

| | A | Q | QTD | |
|-----------------------------|----------------|------|------|------|
| CONFORME PROJETO ESTRUTURAL | ARRED((A*Q);2) | 8,28 | 1,00 | 8,28 |
| | | | | 8,28 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,28

8.1.4.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| | KG | Q | QTD | |
|-----------|-----------------|--------|------|--------|
| AÇO CA-50 | ARRED((KG*Q);2) | 708,90 | 1,00 | 708,90 |
| | | | | 708,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 708,90

8.1.4.6. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 91,99 | 1,00 | 91,99 |
| | | | 91,99 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 91,99

8.1.5.1. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



8.1.5.2. COMP.629 ANEL PRÉ-MOLDADO D=3,00m h=0,50m, C/ MONTAGEM (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 3,00 | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

8.1.6.1. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 12,80 | 1,00 | 12,80 |
| | | | 12,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,80

8.1.6.2. C4748 ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((C*Q);2) | 1,50 | 1,00 | 1,50 |
| | | | 1,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,50

8.1.7.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 77,85 | 1,00 | 77,85 |
| | | | 77,85 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,85

8.1.7.2. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.1.8.1. C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 24,00 | 1,00 | 24,00 |
| | | | 24,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

8.1.8.2. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | P | H | Q | QTD |
|------------------|-------|------|------|-------|
| ARRED((P*H*Q);2) | 24,00 | 0,70 | 1,00 | 16,80 |
| | | | | 16,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,80



8.1.8.3. C2903 PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.1.8.4. C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.1.8.5. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

| | C | L | ESP | Q | QTD |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| ARRED((C*L*ESP*Q);2) | 6,00 | 6,00 | 0,10 | 1,00 | 3,60 |
| | | | | | 3,60 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,60

8.1.9.1. C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

| | Q | QTD |
|---|------|------|
| Q | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.1.9.2. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 24,00 | 1,00 | 24,00 |
| | | | 24,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

8.1.9.3. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

X

8.2.1.1. I7115 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA ÁGUA DN 80 (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



8.2.1.2. I7119 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.1.3. I7207 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=2000 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.1.4. I7205 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.1.5. I5090 REGISTRO DE GAVETA C/ BOLSAS E CUNHA EMBORRACHADA P/ TUBOS DE FERRO DÚCTIL C/ VOLANTE DN 100 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.1.6. I4644 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.2.1. I7146 REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 80 x 50 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.2.2. I7206 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500 (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



8.2.2.3. I7140 REDUÇÃO FoFo FF DN 80 x 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.2.4. I7119 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.2.5. I7205 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

8.2.3.1. I8039 TUBO FoFo CILÍNDRICO P/ ÁGUA DN 100, L = 5800mm (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 0,25 | 0,25 |
| | | 0,25 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,25

8.2.3.2. I10719 CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN25/40 - P/ ÁGUA (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

8.2.3.3. I3961 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

8.2.4.1. I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-----------------------|--------------|--------|---------|------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | SEINFRA/CE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 | |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | HR | Q | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| ARRED((HR*Q);2) | 1,00 | 40,00 | 40,00 |
| | | | 40,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

9.1.1.1. C0582 CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS (M2)

| | C | L | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|-------|
| ARRED((C*L*Q);2) | 6,00 | 6,00 | 1,00 | 36,00 |
| | | | | 36,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,00

9.1.2.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((A*Q);2) | 7,07 | 1,00 | 7,07 |
| | | | 7,07 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,07

9.1.3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | A | CAT | H | Q | QTD | |
|----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| REL 10M³ | ARRED((A*H*C*Q);2) | 7,07 | 0,20 | 1,80 | 1,00 | 2,55 |
| FOLGA | ARRED((A*H*C*Q);2) | 0,50 | 0,20 | 1,80 | 1,00 | 0,18 |
| | | | | | | 2,73 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,73

9.1.3.2. C2785 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| | A | CAT | H | Q | QTD | |
|----------|--------------------|------|------|------|------|------|
| REL 10M³ | ARRED((A*H*C*Q);2) | 8,04 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 4,34 |
| FOLGA | ARRED((A*H*C*Q);2) | 0,50 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 0,27 |
| | | | | | | 4,61 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,61

9.1.3.3. C5177 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

| | A | CAT | H | Q | QTD | |
|-------------------------|--------------------|------|------|------|------|-------|
| REL 10M³ (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*C*Q);2) | 8,04 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 4,34 |
| FOLGA (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*C*Q);2) | 0,50 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 0,27 |
| REL 10M³ (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*C*Q);2) | 8,04 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 14,47 |
| FOLGA (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*C*Q);2) | 0,50 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | | | 19,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,98

9.1.3.4. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)



8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | A | H | Q | QTD |
|------------------|------|------|------|------|
| ARRED((A*H*Q);2) | 0,50 | 1,80 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | 0,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,90



9.1.3.5. C0710 CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | V | Q | QTD | |
|----------------------|----------------|------|------|------|
| SOLO 1º CAT - VOLUME | ARRED((V*Q);2) | 1,83 | 1,00 | 1,83 |
| FOLGA | | | | |
| SOLO 2º CAT | ARRED((V*Q);2) | 4,61 | 1,00 | 4,61 |
| | | | | 6,44 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,44

9.1.3.6. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | V | Q | QTD | |
|------------|----------------|------|------|------|
| SOLO TOTAL | ARRED((V*Q);2) | 6,44 | 1,00 | 6,44 |
| | | | | 6,44 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,44

9.1.3.7. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | A | CAT | H | Q | QTD | |
|-------------------------|----------------------|------|------|------|------|-------|
| REL 10M³ (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 8,04 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 4,34 |
| FOLGA (ROCHA BRANDA) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 0,50 | 0,30 | 1,80 | 1,00 | 0,27 |
| REL 10M³ (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 8,04 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 14,47 |
| FOLGA (ROCHA SÃ) | ARRED((A*H*CAT*Q);2) | 0,50 | 1,00 | 1,80 | 1,00 | 0,90 |
| | | | | | | 19,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,98

9.1.3.8. COMP.628 TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| | V | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((V*Q);2) | 19,98 | 1,00 | 19,98 |
| | | | 19,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,98

9.1.4.1. C1608 LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((A*Q);2) | 7,06 | 1,00 | 7,06 |
| | | | 7,06 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,06

9.1.4.2. C3320 CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)

| | V | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((V*Q);2) | 58,39 | 1,00 | 58,39 |
| | | | 58,39 |



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,39



9.1.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | | V | Q | QTD |
|-----------------------------|----------------|------|------|------|
| CONFORME PROJETO ESTRUTURAL | ARRED((V*Q);2) | 9,08 | 1,00 | 9,08 |
| | | | | 9,08 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,08

9.1.4.4. C3990 FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm (M2)

| | | A | Q | QTD |
|-----------------------------|----------------|------|------|------|
| CONFORME PROJETO ESTRUTURAL | ARRED((A*Q);2) | 8,28 | 1,00 | 8,28 |
| | | | | 8,28 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,28

9.1.4.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| | | KG | Q | QTD |
|-----------|-----------------|--------|------|--------|
| AÇO CA-50 | ARRED((KG*Q);2) | 708,90 | 1,00 | 708,90 |
| | | | | 708,90 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 708,90

9.1.4.6. C1473 IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE (M2)

| | | A | Q | QTD |
|--|----------------|-------|------|-------|
| | ARRED((A*Q);2) | 91,99 | 1,00 | 91,99 |
| | | | | 91,99 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 91,99

9.1.5.1. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

| | | Q | QTD |
|--|--------------|------|------|
| | ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.1.5.2. COMP.629 ANEL PRÉ-MOLDADO D=3,00m h=0,50m, C/ MONTAGEM (UN)

| | | Q | QTD |
|--|--------------|------|------|
| | ARRED((Q);2) | 9,00 | 9,00 |
| | | | 9,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

9.1.6.1. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

8



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRAVE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 12,80 | 1,00 | 12,80 |
| | | | 12,80 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,80



9.1.6.2. C4748 ESCADA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, COM GUARDA CORPO (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|------|------|------|
| ARRED((C*Q);2) | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

9.1.7.1. C0589 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES (M2)

| | A | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((A*Q);2) | 77,85 | 1,00 | 77,85 |
| | | | 77,85 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,85

9.1.7.2. C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.1.8.1. C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

| | Q | QTD |
|---|------|------|
| Q | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.1.8.2. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

| | C | Q | QTD |
|----------------|-------|------|-------|
| ARRED((C*Q);2) | 24,00 | 1,00 | 24,00 |
| | | | 24,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

9.1.8.3. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.2.1.1. I9989 REGISTRO DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA EMBORRACHADA CORPO CURTO C/ VOLANTE DN 80 PN10 (UN)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

SISTEMA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA

DATA : 10/12/2024

BDI : 29,79%

DESCRIÇÃO: SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ

| FONTA | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
|------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SEINFRAACE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |

MUNICÍPIO: GENERAL SAMPAIO-CE

BDI: SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93%

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



9.2.1.2. I7205 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1000 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 5,00 | 5,00 |
| | | 5,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

9.2.1.3. I7140 REDUÇÃO FoFo FF DN 80 x 50 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.2.1.4. I7206 TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 80 PN10 - L=1500 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.2.1.5. I3139 REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50 (UN)

| | Q | QTD |
|--------------|------|------|
| ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.2.1.6. I7119 CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 80 PN10 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 4,00 | 4,00 |
| | | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

9.2.1.7. I7115 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELASTICA PARA ÁGUA DN 80 (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.2.1.8. I8536 TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE INTEGRAL K-7 P/ ESGOTO DN 80 (M)

J



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | C | Q | QTD |
|-----------------|------|------|------|
| =ARRED((C*Q);2) | 1,50 | 2,00 | 3,00 |
| | | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00



9.2.1.9. I9659 CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSÍVEL - POT= 2,0CV (UN)

| | Q | QTD |
|---------------|------|------|
| =ARRED((Q);2) | 1,00 | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.2.2.1. I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)

| | HR | Q | QTD |
|-----------------|------|-------|-------|
| ARRED((HR*Q);2) | 1,00 | 40,00 | 40,00 |
| | | | 40,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

10.1.1. C2875 LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA (M)

| | EXT | QTD |
|------|----------|----------|
| =EXT | 5.484,36 | 5.484,36 |
| | | 5.484,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.484,36

10.2.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| | | C | CAT | H | L | QTD |
|-------|----------------------|--------|------|------|------|--------|
| ST 01 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,50 | 0,60 | 0,40 | 82,20 |
| ST 02 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,59 | 0,60 | 0,40 | 97,00 |
| ST 03 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,50 | 0,60 | 0,40 | 82,20 |
| ST 04 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,42 | 0,60 | 0,40 | 69,05 |
| ST 05 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,50 | 0,60 | 0,40 | 82,20 |
| ST 06 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,67 | 0,60 | 0,40 | 110,15 |
| ST 07 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 685,00 | 0,75 | 0,60 | 0,40 | 123,30 |
| ST 08 | ARRED((C*L*H*CAT);2) | 689,36 | 0,75 | 0,60 | 0,40 | 124,08 |
| | | | | | | 770,18 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 770,18

10.2.2. C2796 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | C | CAT | H | L | QTD |
|-------|------------------------|--------|------|------|------|--------|
| ST 01 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,42 | 0,60 | 0,40 | 69,05 |
| ST 02 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,41 | 0,60 | 0,40 | 67,40 |
| ST 03 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,34 | 0,60 | 0,40 | 55,90 |
| ST 04 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,33 | 0,60 | 0,40 | 54,25 |
| ST 05 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,34 | 0,60 | 0,40 | 55,90 |
| ST 06 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,33 | 0,60 | 0,40 | 54,25 |
| ST 07 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,25 | 0,60 | 0,40 | 41,10 |
| ST 08 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 689,36 | 0,25 | 0,60 | 0,40 | 41,36 |
| | | | | | | 439,21 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 439,21



10.2.3. C5011 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG (M3)

| | | C | CAT | H | L | QTD |
|-------|------------------------|--------|------|------|------|--------|
| ST 01 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,08 | 0,60 | 0,40 | 13,15 |
| ST 02 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,00 | 0,60 | 0,40 | 0,00 |
| ST 03 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,16 | 0,60 | 0,40 | 26,30 |
| ST 04 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,25 | 0,60 | 0,40 | 41,10 |
| ST 05 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,16 | 0,60 | 0,40 | 26,30 |
| ST 06 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,00 | 0,60 | 0,40 | 0,00 |
| ST 07 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 685,00 | 0,00 | 0,60 | 0,40 | 0,00 |
| ST 08 | ARRED((C*L*H*C*CAT);2) | 689,36 | 0,00 | 0,60 | 0,40 | 0,00 |
| | | | | | | 106,85 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 106,85

10.2.4. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| | | C | L | H | Q | QTD |
|----------------|--------------------|----------|------|------|-------|--------|
| VOL TUBO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 5.484,36 | 0,05 | 0,05 | -1,00 | -13,71 |
| VOLUME DO TUBO | | | | | | -13,71 |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|-----------------|--------|------|--------|
| 2 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 439,21 | 0,50 | 219,61 |
| 3 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 106,85 | 1,00 | 106,85 |
| ESCAVAÇÕES MATERIAIS | | | | 326,46 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 312,75

10.2.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | | |
|------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------|--------|---------|
| SISTEMA: | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA | DATA : 10/12/2024 | BDI : 29,79% | | | |
| DESCRIÇÃO: | SAA DA LOCALIDADE DE TAMANDUÁ | FONTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| MUNICÍPIO: | GENERAL SAMPAIO-CE | SEINFRA/CE | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | 10/2023 |
| BDI: | SERVIÇOS: 29,79% MATERIAIS: 20,93% | | | | | |

| | | C | L | H | Q | QTD |
|----------|--------------------|----------|------|------|-------|--------|
| VOL TUBO | ARRED((C*L*H*Q);2) | 5.484,36 | 0,05 | 0,05 | -1,00 | -13,71 |
| | | | | | | -13,71 |

| | | V | Q | QTD |
|----------------------|-----------------|--------|------|--------|
| 1 CAT | =ARRED((V*Q);2) | 770,18 | 1,00 | 770,18 |
| 2 CAT (50%) | =ARRED((V*Q);2) | 439,21 | 0,50 | 219,61 |
| ESCAVAÇÕES MATERIAIS | | | | 989,79 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 976,08



10.2.6. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|-----------------|--------|------|--------|
| | =ARRED((V*Q);2) | 106,85 | 1,00 | 106,85 |
| | | | | 106,85 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 106,85

10.2.7. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

| | | V | Q | QTD |
|--|----------------|--------|------|--------|
| | ARRED((V*Q);2) | 106,85 | 1,00 | 106,85 |
| | | | | 106,85 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 106,85

10.3.1. C0291 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm (M)

| | | EXT | QTD |
|--|------|----------|----------|
| | =EXT | 5.484,36 | 5.484,36 |
| | | | 5.484,36 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.484,36

10.4.1. C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (M3)

| | | Q | C | H | L | QTD |
|--|--------------------|------|------|------|------|------|
| | ARRED((C*L*H*Q);2) | 2,00 | 0,18 | 0,34 | 0,15 | 0,02 |
| | | | | | | 0,02 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,02

10.4.2. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | | Q | QTD |
|--|--------------|------|------|
| | ARRED((Q);2) | 2,00 | 2,00 |
| | | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

10.5.1. I3159 TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647) (M)

| | | EXT | QTD |
|--|------|----------|----------|
| | =EXT | 5.463,66 | 5.463,66 |
| | | | 5.463,66 |

J