



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE TOURO E BOM VEGEL**

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                         | 30 DIAS |             | 60 DIAS |             | 90 DIAS |             | 120 DIAS |             | 150 DIAS |             | 180 DIAS |             | TOTAL      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|
|      |                                                                                   | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) |            |
| 1    | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                                | 20,00%  | 4.957,30    | 16,00%  | 3.965,84    | 16,00%  | 3.965,84    | 16,00%   | 3.965,84    | 16,00%   | 3.965,84    | 16,00%   | 3.965,84    | 24.786,49  |
| 2    | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                               | 80,00%  | 32.613,92   | 20,00%  | 8.153,48    |         | -           |          | -           |          | -           |          | -           | 40.767,40  |
| 3    | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                              | 17,00%  | 14.022,69   | 17,00%  | 14.022,69   | 17,00%  | 14.022,69   | 16,00%   | 13.197,83   | 16,00%   | 13.197,83   | 17,00%   | 14.022,69   | 82.486,43  |
| 4    | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO:<br>10M3; FUSTE: 10,00M; DIÂMETRO: 3,00M; |         | -           | 25,00%  | 10.285,07   | 25,00%  | 10.285,07   | 25,00%   | 10.285,07   | 25,00%   | 10.285,07   |          | -           | 41.140,26  |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                              | 17,00%  | 60.014,33   | 17,00%  | 60.014,33   | 17,00%  | 60.014,33   | 16,00%   | 56.484,07   | 16,00%   | 56.484,07   | 17,00%   | 60.014,33   | 353.025,46 |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                                 |         | -           |         | -           |         | -           |          | -           |          | -           | 100,00%  | 31.350,91   | 31.350,91  |
|      | TOTAIS PARCIAIS                                                                   | 19,46%  | 111.608,24  | 16,81%  | 96.441,41   | 15,39%  | 88.287,93   | 14,63%   | 83.932,81   | 14,63%   | 83.932,81   | 19,07%   | 109.353,77  | 573.556,95 |
|      | TOTAIS ACUMULADOS                                                                 | 19,46%  | 111.608,24  | 36,27%  | 208.049,65  | 51,66%  | 296.337,58  | 66,29%   | 380.270,39  | 80,92%   | 464.203,20  | 100,0%   | 573.556,95  |            |

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Ltda.  
  
 Rômulo V. Ponte  
 CPF: 560.317.933-34

RVP Construções & Serviços Ltda. - ME  
  
 Alexandre Lima Ferreira  
 CREFAC 010.010



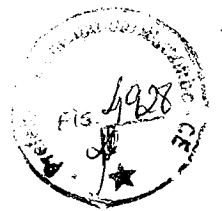


## ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS  
LOCAL: BOM JESUS - MUCAMBO-CE  
BDI MATERIAL: 15,60%  
BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                          | UNID | QUANT. | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT.<br>C/BDI | TOTAL GERAL   | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------|----------------------|---------------|------------|
|        |           |                                                                                                                                                                                   |      |        |              |                      | R\$           |            |
|        |           |                                                                                                                                                                                   |      |        |              |                      | R\$           |            |
| 1.1    |           | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                                                                                                                                |      |        |              |                      | R\$ 27.812,82 | 6,74%      |
| 1.1.1  | 74209/001 | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                                  |      |        |              |                      | R\$ 10.211,70 | 2,47%      |
| 1.1.2  | C0370     | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                         | M2   | 12,00  | R\$ 179,82   | R\$ 230,17           | R\$ 2.762,04  | 0,67%      |
| 1.1.3  | C0043     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                                  | UN   | 1,00   | R\$ 2.967,86 | R\$ 3.798,86         | R\$ 3.798,86  | 0,92%      |
| 1.2    |           | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                        | M2   | 20,00  | R\$ 142,61   | R\$ 182,54           | R\$ 3.650,80  | 0,88%      |
| 1.2.1  | 270/      | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                               |      |        |              |                      | R\$ 17.601,12 | 4,26%      |
| 1.2.2  | 4083      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA                                                                                                                                              | H    | 96,00  | R\$ 67,78    | R\$ 86,76            | R\$ 8.328,96  | 2,02%      |
| 1.2.3  | 253       | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                       | H    | 144,00 | R\$ 40,80    | R\$ 52,22            | R\$ 7.519,68  | 1,82%      |
| 2      |           | ALMOXARIFE                                                                                                                                                                        | H    | 144,00 | R\$ 9,51     | R\$ 12,17            | R\$ 1.752,48  | 0,42%      |
| 2.1    |           | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                                                                                                                               |      |        |              |                      | R\$ 15.532,20 | 3,76%      |
| 2.1.2  | C0056     | CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS                                                                                                                                                    |      |        |              |                      | R\$ 4.998,48  | 1,21%      |
| 2.1.3  | 73935/005 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                            | M3   | 0,16   | R\$ 272,93   | R\$ 349,35           | R\$ 55,90     | 0,01%      |
| 2.1.4  | 5974      | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)                                                                       | M2   | 9,60   | R\$ 29,63    | R\$ 37,93            | R\$ 364,13    | 0,09%      |
| 2.1.5  | 73927/011 | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                                | M2   | 19,20  | R\$ 3,30     | R\$ 4,22             | R\$ 81,02     | 0,02%      |
| 2.1.6  | 92540     | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL                                                                                        | M2   | 19,20  | R\$ 19,10    | R\$ 24,45            | R\$ 469,44    | 0,11%      |
| 2.1.7  | 94440     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 | M2   | 1,54   | R\$ 42,32    | R\$ 54,17            | R\$ 83,42     | 0,02%      |
| 2.1.8  | 73922/001 | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016                                                                 | M2   | 1,54   | R\$ 14,85    | R\$ 19,01            | R\$ 29,28     | 0,01%      |
| 2.1.9  | 94992     | PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                           | M2   | 2,00   | R\$ 31,51    | R\$ 40,33            | R\$ 80,66     | 0,02%      |
| 2.1.10 | 74100/001 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016                        | M2   | 5,00   | R\$ 36,34    | R\$ 46,52            | R\$ 232,60    | 0,06%      |
| 2.1.11 | 92000     | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                                                       | M2   | 2,00   | R\$ 286,11   | R\$ 366,22           | R\$ 732,44    | 0,18%      |
| 2.1.12 | 83470     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO). 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                  | UN   | 2,00   | R\$ 15,14    | R\$ 19,38            | R\$ 38,76     | 0,01%      |
| 2.1.13 | C0631     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                        | UN   | 2,00   | R\$ 67,80    | R\$ 86,78            | R\$ 173,56    | 0,04%      |
| 2.1.14 | C0588     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                                          | UN   | 1,00   | R\$ 120,01   | R\$ 153,61           | R\$ 153,61    | 0,04%      |
| 2.1.15 | C3497     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                                               | M2   | 19,21  | R\$ 2,39     | R\$ 3,06             | R\$ 58,78     | 0,01%      |
| 2.1.16 | C3417     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                                           | UN   | 1,00   | R\$ 1.472,16 | R\$ 1.884,36         | R\$ 1.884,36  | 0,46%      |
| 2.1.17 | 73924/003 | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                                         | UN   | 1,00   | R\$ 284,12   | R\$ 363,67           | R\$ 363,67    | 0,09%      |
| 2.1.18 | C2899     | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                      | M2   | 1,26   | R\$ 15,07    | R\$ 19,29            | R\$ 24,31     | 0,01%      |
| 2.2    |           | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                          | UN   | 1,00   | R\$ 134,80   | R\$ 172,54           | R\$ 172,54    | 0,04%      |
| 2.2.1  | 734       | CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS                                                                                                                                                   |      |        |              |                      | R\$ 10.533,72 | 2,55%      |
| 2.2.2  | 9857      | BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H                    | UN   | 2,00   | R\$ 583,43   | R\$ 674,45           | R\$ 1.348,90  | 0,33%      |
| 2.2.3  | 9890      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3". AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                         | M    | 42,00  | R\$ 51,50    | R\$ 59,53            | R\$ 2.500,26  | 0,61%      |
| 2.2.4  | 1792      | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"                                                                                                               | UN   | 2,00   | R\$ 78,13    | R\$ 90,32            | R\$ 180,64    | 0,04%      |
| 2.2.5  | 3914      | CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                   | UN   | 4,00   | R\$ 92,65    | R\$ 107,10           | R\$ 428,40    | 0,10%      |
| 2.2.6  | 6012      | LUVIA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                  | UN   | 3,00   | R\$ 28,93    | R\$ 33,44            | R\$ 100,32    | 0,02%      |
| 2.2.7  | 4182      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)                                                                                                                      | UN   | 1,00   | R\$ 277,71   | R\$ 321,03           | R\$ 321,03    | 0,08%      |
|        |           | NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                  | UN   | 3,00   | R\$ 26,19    | R\$ 30,28            | R\$ 90,84     | 0,02%      |



## ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS

LOCAL: BOM JESUS - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017, DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                     | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT. C/ BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------|--------------------|----------------|------------|
| 2.2.8  | 10406     | VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA                                                                                                                                              | UN   | 1,00     | R\$ 244,89   | R\$ 283,09         | R\$ 283,09     | 0,07%      |
| 2.2.9  | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                                                                                                                                | M    | 300,00   | R\$ 0,95     | R\$ 1,10           | R\$ 330,00     | 0,08%      |
| 2.2.10 | 10338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                                                                                                                          | M    | 20,00    | R\$ 6,34     | R\$ 7,33           | R\$ 146,60     | 0,04%      |
| 2.2.11 | 11243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3,00     | R\$ 38,12    | R\$ 44,07          | R\$ 132,21     | 0,03%      |
| 2.2.12 | 11075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                                                                                                                                | M    | 10,00    | R\$ 2,52     | R\$ 2,91           | R\$ 29,10      | 0,01%      |
| 2.2.13 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                      | UN   | 3,00     | R\$ 37,06    | R\$ 42,84          | R\$ 128,52     | 0,03%      |
| 2.2.14 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3,00     | R\$ 1,85     | R\$ 2,14           | R\$ 6,42       | 0,00%      |
| 2.2.15 | 15980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 1,00     | R\$ 3.782,40 | R\$ 4.372,45       | R\$ 4.372,45   | 1,06%      |
| 2.2.16 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                      | UN   | 3,00     | R\$ 37,06    | R\$ 42,84          | R\$ 128,52     | 0,03%      |
| 2.2.17 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3,00     | R\$ 1,85     | R\$ 2,14           | R\$ 6,42       | 0,00%      |
| 3      |           | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |              |                    | R\$ 119.105,11 | 28,86%     |
| 3.1    |           | ADUTORA - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |              |                    | R\$ 98.071,14  | 23,76%     |
| 3.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015 | M3   | 670,91   | R\$ 4,11     | R\$ 5,26           | R\$ 3.528,99   | 0,86%      |
| 3.1.2  | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA                                                                                                                                     | M3   | 262,07   | R\$ 7,87     | R\$ 10,07          | R\$ 2.639,04   | 0,64%      |
| 3.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                             | M3   | 78,62    | R\$ 162,39   | R\$ 207,86         | R\$ 16.341,95  | 3,96%      |
| 3.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                      | M3   | 36,69    | R\$ 405,92   | R\$ 519,58         | R\$ 19.063,39  | 4,62%      |
| 3.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                      | M3   | 801,95   | R\$ 29,42    | R\$ 37,66          | R\$ 30.201,44  | 7,32%      |
| 3.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                                                                                                                     | M3   | 246,35   | R\$ 52,11    | R\$ 66,70          | R\$ 16.431,55  | 3,98%      |
| 3.1.7  | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                                               | M3   | 246,35   | R\$ 1,22     | R\$ 1,56           | R\$ 384,31     | 0,09%      |
| 3.1.8  | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                                                                                                    | M3   | 19,22    | R\$ 54,71    | R\$ 70,03          | R\$ 1.345,98   | 0,33%      |
| 3.1.9  | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                                                                                                | M2   | 128,13   | R\$ 2,84     | R\$ 3,64           | R\$ 466,39     | 0,11%      |
| 3.1.10 | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                                                                                                                        | M    | 1.941,29 | R\$ 1,23     | R\$ 1,57           | R\$ 3.047,83   | 0,74%      |
| 3.1.11 | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                                                                                                                          | M    | 1.941,29 | R\$ 0,81     | R\$ 1,04           | R\$ 2.018,94   | 0,49%      |
| 3.1.12 | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA                                                                                                                                                           | M    | 1.941,29 | R\$ 1,05     | R\$ 1,34           | R\$ 2.601,33   | 0,63%      |
| 3.2    |           | ADUTORA - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                          |      |          |              |                    | R\$ 21.033,97  | 5,10%      |
| 3.2.1  | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                                                                                                                            | M    | 1.981,09 | R\$ 8,84     | R\$ 10,22          | R\$ 20.246,74  | 4,91%      |
| 3.2.2  | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                                                                                                                           | UN   | 330,00   | R\$ 1,44     | R\$ 1,66           | R\$ 547,80     | 0,13%      |
| 3.2.3  | 1823      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                                | UN   | 7,00     | R\$ 17,93    | R\$ 20,73          | R\$ 145,11     | 0,04%      |
| 3.2.4  | 1824      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                                | UN   | 4,00     | R\$ 20,40    | R\$ 23,58          | R\$ 94,32      | 0,02%      |
| 4      |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;                                                                                                                                                                                |      |          |              |                    | R\$ 38.309,52  | 9,28%      |
| 4.1    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                              |      |          |              |                    | R\$ 33.007,20  | 8,00%      |
| 4.1.1  | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                                                                                                                                                                                | M3   | 6,00     | R\$ 21,08    | R\$ 26,98          | R\$ 161,88     | 0,04%      |
| 4.1.2  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                      | M3   | 0,78     | R\$ 29,42    | R\$ 37,66          | R\$ 29,37      | 0,01%      |
| 4.1.3  | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                                                                                                                                                 | M3   | 5,82     | R\$ 8,29     | R\$ 10,61          | R\$ 61,75      | 0,01%      |
| 4.1.4  | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM                                                                                                                                                                      | M3   | 5,82     | R\$ 3,81     | R\$ 4,88           | R\$ 28,40      | 0,01%      |
| 4.1.5  | 6042      | CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO                                                                                                                                                                             | M3   | 0,61     | R\$ 229,42   | R\$ 293,66         | R\$ 179,13     | 0,04%      |
| 4.1.6  | 73406     | CONCRETO FCK=15MPa (1:2,5:3) . INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.                                                                                                                                                                          | M3   | 5,74     | R\$ 219,67   | R\$ 281,18         | R\$ 1.613,97   | 0,39%      |
| 4.1.7  | 16067     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                                                                                                                                                                                           | UN   | 23,00    | R\$ 347,51   | R\$ 444,81         | R\$ 10.230,63  | 2,48%      |
| 4.1.8  | 16085     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                                                                                                                                                                                                         | UN   | 3,00     | R\$ 511,12   | R\$ 654,23         | R\$ 1.962,69   | 0,48%      |
| 4.1.9  | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                                                                                                                                                                                             | M3   | 1,95     | R\$ 469,01   | R\$ 600,33         | R\$ 1.170,64   | 0,28%      |
| 4.1.10 | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 23,00    | R\$ 21,08    | R\$ 26,98          | R\$ 620,54     | 0,15%      |
| 4.1.11 | 10584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                                                                                                                                                                                                    | H    | 8,00     | R\$ 15,59    | R\$ 19,96          | R\$ 159,68     | 0,04%      |
| 4.1.12 | 10705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                                                                                                                                                                                                    | H    | 18,00    | R\$ 78,01    | R\$ 99,85          | R\$ 1.797,30   | 0,44%      |
| 4.1.13 | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)                                                                                                                                                                                                      | T    | 30,80    | R\$ -        | R\$ -              | R\$ -          | 0,00%      |
| 4.1.14 | 74194/001 | ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                                                                                                                                                              | M    | 10,00    | R\$ 156,27   | R\$ 200,03         | R\$ 2.000,30   | 0,48%      |
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                                                                                                                                                                                         | M    | 7,85     | R\$ 231,09   | R\$ 295,80         | R\$ 2.322,03   | 0,56%      |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                                                                                                                                                                                             | UN   | 1,00     | R\$ 1.353,09 | R\$ 1.731,96       | R\$ 1.731,96   | 0,42%      |



## ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS

LOCAL: BOM JESUS - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT.<br>C/BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------|----------------------|----------------|------------|
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS                                                                                                                                        | M2   | 1,00     | R\$ 632,18   | R\$ 809,19           | R\$ 809,19     | 0,20%      |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.                                                                                             | M2   | 36,00    | R\$ 59,19    | R\$ 75,76            | R\$ 2.727,36   | 0,66%      |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                                                                                                                                                                                           | M2   | 28,00    | R\$ 3,57     | R\$ 4,57             | R\$ 127,96     | 0,03%      |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                           | M2   | 52,63    | R\$ 14,84    | R\$ 19,00            | R\$ 999,97     | 0,24%      |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00     | R\$ 134,80   | R\$ 172,54           | R\$ 172,54     | 0,04%      |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16                                                                                                                     | M    | 38,00    | R\$ 28,69    | R\$ 36,72            | R\$ 1.395,36   | 0,34%      |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA                                                                                                                                                                                 | M2   | 2,00     | R\$ 316,08   | R\$ 404,58           | R\$ 809,16     | 0,20%      |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                                                                                                                                                                                      | UN   | 1,00     | R\$ 1.048,79 | R\$ 1.342,45         | R\$ 1.342,45   | 0,33%      |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                   | UN   | 2,00     | R\$ 215,99   | R\$ 276,47           | R\$ 552,94     | 0,13%      |
| 4.2    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                            |      |          |              | R\$                  | R\$ 5.302,32   | 1,28%      |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                   | M    | 46,00    | R\$ 51,50    | R\$ 59,53            | R\$ 2.738,38   | 0,66%      |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                             | UN   | 8,00     | R\$ 28,93    | R\$ 33,44            | R\$ 267,52     | 0,06%      |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                             | UN   | 4,00     | R\$ 87,11    | R\$ 100,70           | R\$ 402,80     | 0,10%      |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA                                                                                                                                                                                  | UN   | 6,00     | R\$ 17,58    | R\$ 20,32            | R\$ 121,92     | 0,03%      |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 1,00     | R\$ 50,49    | R\$ 58,37            | R\$ 58,37      | 0,01%      |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)                                                                                                                                                                                                | UN   | 3,00     | R\$ 277,71   | R\$ 321,03           | R\$ 963,09     | 0,23%      |
| 4.2.7  | 16242     | EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                        | UN   | 1,00     | R\$ 649,00   | R\$ 750,24           | R\$ 750,24     | 0,18%      |
| 5      |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                        |      |          |              | R\$                  | R\$ 192.271,83 | 46,59%     |
| 5.1    |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                              |      |          |              | R\$                  | R\$ 153.256,36 | 37,14%     |
| 5.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | M3   | 1.063,38 | R\$ 4,11     | R\$ 5,26             | R\$ 5.593,38   | 1,36%      |
| 5.1.2  | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA                                                                                                                                    | M3   | 415,38   | R\$ 7,87     | R\$ 10,07            | R\$ 4.182,88   | 1,01%      |
| 5.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                            | M3   | 124,61   | R\$ 162,39   | R\$ 207,86           | R\$ 25.901,43  | 6,28%      |
| 5.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 58,15    | R\$ 405,92   | R\$ 519,58           | R\$ 30.213,58  | 7,32%      |
| 5.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 1.271,07 | R\$ 29,42    | R\$ 37,66            | R\$ 47.868,50  | 11,60%     |
| 5.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                                                                                                                    | M3   | 390,45   | R\$ 52,11    | R\$ 66,70            | R\$ 26.043,02  | 6,31%      |
| 5.1.7  | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                                              | M3   | 390,45   | R\$ 1,22     | R\$ 1,56             | R\$ 609,10     | 0,15%      |
| 5.1.8  | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                                                                                                   | M3   | 30,46    | R\$ 54,71    | R\$ 70,03            | R\$ 2.133,11   | 0,52%      |
| 5.1.9  | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                                                                                               | M2   | 203,90   | R\$ 2,84     | R\$ 3,64             | R\$ 742,20     | 0,18%      |
| 5.1.10 | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                                                                                                                       | M    | 3.076,90 | R\$ 0,80     | R\$ 1,02             | R\$ 3.138,44   | 0,76%      |
| 5.1.11 | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                                                                                                                                   | M    | 3.076,90 | R\$ 0,69     | R\$ 0,88             | R\$ 2.707,67   | 0,66%      |
| 5.1.12 | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.                                                                                                                                                         | M    | 3.076,90 | R\$ 1,05     | R\$ 1,34             | R\$ 4.123,05   | 1,00%      |
| 5.2    |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                            |      |          |              | R\$                  | R\$ 39.015,47  | 9,45%      |
| 5.2.1  | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                                                                                                                           | M    | 3.153,82 | R\$ 8,84     | R\$ 10,22            | R\$ 32.232,04  | 7,81%      |
| 5.2.3  | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                                                                                                                          | UN   | 526,00   | R\$ 1,44     | R\$ 1,66             | R\$ 873,16     | 0,21%      |
| 5.2.5  | 1206      | CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                                           | UN   | 11,00    | R\$ 4,44     | R\$ 5,13             | R\$ 56,43      | 0,01%      |
| 5.2.6  | 7048      | CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERACAO                                                                                                                                                                      | H    | 9,00     | R\$ 14,03    | R\$ 16,22            | R\$ 145,98     | 0,04%      |
| 5.2.7  | 1835      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 16,00    | R\$ 7,68     | R\$ 8,88             | R\$ 142,08     | 0,03%      |
| 5.2.8  | 20032     | REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA                                                                                                                                                                                      | UN   | 1,00     | R\$ 24,38    | R\$ 28,18            | R\$ 28,18      | 0,01%      |
| 5.2.9  | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABECOTE DN 75 PN10/16                                                                                                                                                                                                              | UN   | 8,00     | R\$ 598,79   | R\$ 692,20           | R\$ 5.537,60   | 1,34%      |
| 6      |           | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |              | R\$                  | R\$ 19.656,42  | 4,76%      |
| 6.1    |           | LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                |      |          |              | R\$                  | R\$ 12.436,20  | 3,01%      |
| 6.1.1  | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO                                                                                                                                                                            | M    | 630,00   | R\$ 15,42    | R\$ 19,74            | R\$ 12.436,20  | 3,01%      |
| 6.2    |           | LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                               |      |          |              | R\$                  | R\$ 7.220,22   | 1,75%      |



ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS

LOCAL: BOM JESUS - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM                      | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                          | UNID | QUANT. | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT.<br>C/BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|---------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------------|----------------------|----------------|------------|
| 6.2.1                     | 1419      | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO                                      | UN   | 42,00  | R\$ 8,25    | R\$ 9,54             | R\$ 400,68     | 0,10%      |
| 6.2.2                     | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                    | UN   | 42,00  | R\$ 38,34   | R\$ 44,32            | R\$ 1.861,44   | 0,45%      |
| 6.2.3                     | 61        | ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP). PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179) | UN   | 84,00  | R\$ 1,66    | R\$ 1,92             | R\$ 161,28     | 0,04%      |
| 6.2.4                     | 11831     | TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA                                              | UN   | 42,00  | R\$ 16,30   | R\$ 18,84            | R\$ 791,28     | 0,19%      |
| 6.2.5                     | 95675     | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4 ), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016                                           | UN   | 42,00  | R\$ 82,50   | R\$ 95,37            | R\$ 4.005,54   | 0,97%      |
| TOTAL GERAL COM BDI (R\$) |           |                                                                                                                   |      |        |             |                      | R\$ 412.687,90 | 100,00%    |

QUATROCENTOS E DOZE MIL SEISCENTOS E OITENTA E SETE REAIS E NOVENTA CENTAVOS

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Ltda  
Rômulo V. Porde  
CPF: 560.317.933-34

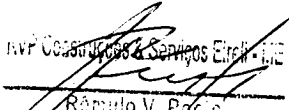
RVP Construções & Serviços Ltda  
Alexandre Lima Ferreira  
CPF: 021.037.010

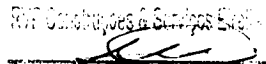


**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS**

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                     | 30 DIAS |             | 60 DIAS |             | 90 DIAS |             | 120 DIAS |             | 150 DIAS |             | 180 DIAS |             | TOTAL      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|
|      |                                                                               | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) |            |
| 1    | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                            | 20,00%  | 5.562,56    | 16,00%  | 4.450,05    | 16,00%  | 4.450,05    | 16,00%   | 4.450,05    | 16,00%   | 4.450,05    | 16,00%   | 4.450,05    | 27.812,82  |
| 2    | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                           | 80,00%  | 12.425,76   | 20,00%  | 3.106,44    |         | -           |          | -           |          | -           |          | -           | 15.532,20  |
| 3    | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                          | 17,00%  | 20.247,87   | 17,00%  | 20.247,87   | 17,00%  | 20.247,87   | 16,00%   | 19.056,82   | 16,00%   | 19.056,82   | 17,00%   | 20.247,87   | 119.105,11 |
| 4    | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M; |         | -           | 25,00%  | 9.577,38    | 25,00%  | 9.577,38    | 25,00%   | 9.577,38    | 25,00%   | 9.577,38    |          | -           | 38.309,52  |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                          | 17,00%  | 32.686,21   | 17,00%  | 32.686,21   | 17,00%  | 32.686,21   | 16,00%   | 30.763,49   | 16,00%   | 30.763,49   | 17,00%   | 32.686,21   | 192.271,83 |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                             |         | -           |         | -           |         | -           |          | -           |          | -           | 100,00%  | 19.656,42   | 19.656,42  |
|      | TOTAIS PARCIAIS                                                               | 17,19%  | 70.922,40   | 16,98%  | 70.067,95   | 16,23%  | 66.961,51   | 15,47%   | 63.847,74   | 15,47%   | 63.847,74   | 18,67%   | 77.040,55   | 412.687,90 |
|      | TOTAIS ACUMULADOS                                                             | 17,19%  | 70.922,40   | 34,17%  | 140.990,35  | 50,40%  | 207.951,86  | 65,87%   | 271.799,60  | 81,34%   | 335.647,34  | 100,0%   | 412.687,90  |            |

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Eng.º ME  
  
 Rômulo V. Parre  
 CPF: 089.317.933-34

RVP Construções & Serviços Eng.º ME  
  
 Alexandre Lima Ferreira  
 CREA-CE: 38373/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO  
LOCAL: BARRO VERMELHO - MUCAMBO-CE  
BDI MATERIAL: 15,60%  
BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                     | UNID | QUANT. | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT.<br>C/ BDI | TOTAL GERAL   | PERCENTUAL |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------|-----------------------|---------------|------------|
| 1      | -         | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                                                                                                                                                                                                           |      |        |              |                       | R\$ 17.466,90 | 7,85%      |
| 1.1    | -         | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                             |      |        |              |                       | R\$ 10.211,70 | 4,59%      |
| 1.1.1  | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                                                                                                    | M2   | 12,00  | R\$ 179,82   | R\$ 230,17            | R\$ 2.762,04  | 1,24%      |
| 1.1.2  | C0370     | BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                                                                                                             | UN   | 1,00   | R\$ 2.967,86 | R\$ 3.798,86          | R\$ 3.798,86  | 1,71%      |
| 1.1.3  | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                   | M2   | 20,00  | R\$ 142,61   | R\$ 182,54            | R\$ 3.650,80  | 1,64%      |
| 1.2    | -         | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |              |                       | R\$ 7.255,20  | 3,26%      |
| 1.2.1  | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA                                                                                                                                                                                                                         | H    | 48,00  | R\$ 67,78    | R\$ 86,76             | R\$ 4.164,48  | 1,87%      |
| 1.2.2  | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                                                                                                  | H    | 48,00  | R\$ 40,80    | R\$ 52,22             | R\$ 2.506,56  | 1,13%      |
| 1.2.3  | 253       | ALMOXARIFE                                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 48,00  | R\$ 9,51     | R\$ 12,17             | R\$ 584,16    | 0,26%      |
| 2      | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |              |                       | R\$ 15.532,20 | 6,98%      |
| 2.1    | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                               |      |        |              |                       | R\$ 4.998,48  | 2,25%      |
| 2.1.1  | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                                                                                                       | M3   | 0,16   | R\$ 272,93   | R\$ 349,35            | R\$ 55,90     | 0,03%      |
| 2.1.3  | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)                                                                                                                                                  | M2   | 9,60   | R\$ 29,63    | R\$ 37,93             | R\$ 364,13    | 0,16%      |
| 2.1.4  | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                                                                                                           | M2   | 19,20  | R\$ 3,30     | R\$ 4,22              | R\$ 81,02     | 0,04%      |
| 2.1.5  | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL                                                                                                                                                                   | M2   | 19,20  | R\$ 19,10    | R\$ 24,45             | R\$ 469,44    | 0,21%      |
| 2.1.6  | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015                                                                            | M2   | 1,54   | R\$ 42,32    | R\$ 54,17             | R\$ 83,42     | 0,04%      |
| 2.1.7  | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016                                                                                                                                            | M2   | 1,54   | R\$ 14,85    | R\$ 19,01             | R\$ 29,28     | 0,01%      |
| 2.1.8  | 73922/001 | PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                                                                                                      | M2   | 2,00   | R\$ 31,51    | R\$ 40,33             | R\$ 80,66     | 0,04%      |
| 2.1.9  | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                                                   | M2   | 5,00   | R\$ 36,34    | R\$ 46,52             | R\$ 232,60    | 0,10%      |
| 2.1.10 | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                                                                                                                                  | M2   | 2,00   | R\$ 286,11   | R\$ 366,22            | R\$ 732,44    | 0,33%      |
| 2.1.11 | 92000     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                             | UN   | 2,00   | R\$ 15,14    | R\$ 19,38             | R\$ 38,76     | 0,02%      |
| 2.1.12 | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                                   | UN   | 2,00   | R\$ 67,80    | R\$ 86,78             | R\$ 173,56    | 0,08%      |
| 2.1.13 | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                     | UN   | 1,00   | R\$ 120,01   | R\$ 153,61            | R\$ 153,61    | 0,07%      |
| 2.1.14 | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                                                                                                                          | M2   | 19,21  | R\$ 2,39     | R\$ 3,06              | R\$ 58,78     | 0,03%      |
| 2.1.15 | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                                                                                                                      | UN   | 1,00   | R\$ 1.472,16 | R\$ 1.884,36          | R\$ 1.884,36  | 0,85%      |
| 2.1.16 | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00   | R\$ 284,12   | R\$ 363,67            | R\$ 363,67    | 0,16%      |
| 2.1.17 | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                                 | M2   | 1,26   | R\$ 15,07    | R\$ 19,29             | R\$ 24,31     | 0,01%      |
| 2.1.18 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                     | UN   | 1,00   | R\$ 134,80   | R\$ 172,54            | R\$ 172,54    | 0,08%      |
| 2.2    | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                              |      |        |              |                       | R\$ 10.533,72 | 4,73%      |
| 2.2.1  | 734       | BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H                                                                                               | UN   | 2,00   | R\$ 583,43   | R\$ 674,45            | R\$ 1.348,90  | 0,61%      |
| 2.2.2  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                    | M    | 42,00  | R\$ 51,50    | R\$ 59,53             | R\$ 2.500,26  | 1,12%      |
| 2.2.3  | 9890      | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"                                                                                                                                                                                          | UN   | 2,00   | R\$ 78,13    | R\$ 90,32             | R\$ 180,64    | 0,08%      |
| 2.2.4  | 1792      | CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                              | UN   | 4,00   | R\$ 92,65    | R\$ 107,10            | R\$ 428,40    | 0,19%      |
| 2.2.5  | 3914      | LUBRIL DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                            | UN   | 3,00   | R\$ 28,93    | R\$ 33,44             | R\$ 100,32    | 0,05%      |
| 2.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)                                                                                                                                                                                                 | UN   | 1,00   | R\$ 277,71   | R\$ 321,03            | R\$ 321,03    | 0,14%      |
| 2.2.7  | 4182      | NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                             | UN   | 3,00   | R\$ 26,19    | R\$ 30,28             | R\$ 90,84     | 0,04%      |
| 2.2.8  | 10406     | VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3". 400 PSI. TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA                                                                                                                                              | UN   | 1,00   | R\$ 244,89   | R\$ 283,09            | R\$ 283,09    | 0,13%      |
| 2.2.9  | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                                                                                                                                | M    | 300,00 | R\$ 0,95     | R\$ 1,10              | R\$ 330,00    | 0,15%      |
| 2.2.10 | 10338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                                                                                                                          | M    | 20,00  | R\$ 6,34     | R\$ 7,33              | R\$ 146,60    | 0,07%      |
| 2.2.11 | 11243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3,00   | R\$ 38,12    | R\$ 44,07             | R\$ 132,21    | 0,06%      |
| 2.2.12 | 11075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                                                                                                                                | M    | 10,00  | R\$ 2,52     | R\$ 2,91              | R\$ 29,10     | 0,01%      |
| 2.2.13 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                      | UN   | 3,00   | R\$ 37,06    | R\$ 42,84             | R\$ 128,52    | 0,06%      |
| 2.2.14 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3,00   | R\$ 1,85     | R\$ 2,14              | R\$ 6,42      | 0,00%      |
| 2.2.15 | 15980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 1,00   | R\$ 3.782,40 | R\$ 4.372,45          | R\$ 4.372,45  | 1,97%      |
| 2.2.16 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                      | UN   | 3,00   | R\$ 37,06    | R\$ 42,84             | R\$ 128,52    | 0,06%      |
| 2.2.17 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 3,00   | R\$ 1,85     | R\$ 2,14              | R\$ 6,42      | 0,00%      |
| 3      | -         | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |              |                       | R\$ 28.145,38 | 12,65%     |
| 3.1    | -         | ADUTORA - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                                            |      |        |              |                       | R\$ 23.023,15 | 10,35%     |
| 3.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | M3   | 157,51 | R\$ 4,11     | R\$ 5,26              | R\$ 828,50    | 0,37%      |
| 3.1.2  | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA                                                                                                                                     | M3   | 61,53  | R\$ 7,87     | R\$ 10,07             | R\$ 619,61    | 0,28%      |
| 3.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                             | M3   | 18,46  | R\$ 162,39   | R\$ 207,86            | R\$ 3.837,10  | 1,72%      |
| 3.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                      | M3   | 8,61   | R\$ 405,92   | R\$ 519,58            | R\$ 4.473,58  | 2,01%      |

## ORÇAMENTO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO

LOCAL: BARRO VERMELHO - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017, DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT. | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT. C/BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------|-------------------|----------------|------------|
| 3.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 188,28 | R\$ 29,42    | R\$ 37,66         | R\$ 7.090,62   | 3,19%      |
| 3.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                                                                                                                    | M3   | 57,84  | R\$ 52,11    | R\$ 66,70         | R\$ 3.857,93   | 1,73%      |
| 3.1.7  | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                                              | M3   | 57,84  | R\$ 1,22     | R\$ 1,56          | R\$ 90,23      | 0,04%      |
| 3.1.8  | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                                                                                                   | M3   | 4,51   | R\$ 54,71    | R\$ 70,03         | R\$ 315,84     | 0,14%      |
| 3.1.9  | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                                                                                               | M2   | 30,08  | R\$ 2,84     | R\$ 3,64          | R\$ 109,49     | 0,05%      |
| 3.1.10 | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                                                                                                                       | M    | 455,76 | R\$ 1,23     | R\$ 1,57          | R\$ 715,54     | 0,32%      |
| 3.1.11 | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                                                                                                                         | M    | 455,76 | R\$ 0,81     | R\$ 1,04          | R\$ 473,99     | 0,21%      |
| 3.1.12 | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.                                                                                                                                                         | M    | 455,76 | R\$ 1,05     | R\$ 1,34          | R\$ 610,72     | 0,27%      |
| 3.2    |           | ADUTORA - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |              | R\$               | R\$ 5.122,23   | 2,30%      |
| 3.2.1  | 9844      | TUBO PVC PBA. CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                                                                                                                           | M    | 465,10 | R\$ 8,84     | R\$ 10,22         | R\$ 4.753,32   | 2,14%      |
| 3.2.2  | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                                                                                                                          | UN   | 78,00  | R\$ 1,44     | R\$ 1,66          | R\$ 129,48     | 0,06%      |
| 3.2.3  | 1823      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 7,00   | R\$ 17,93    | R\$ 20,73         | R\$ 145,11     | 0,07%      |
| 3.2.4  | 1824      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 4,00   | R\$ 20,40    | R\$ 23,58         | R\$ 94,32      | 0,04%      |
| 4.1    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;                                                                                                                                                                               |      |        |              | R\$               | R\$ 38.309,15  | 17,22%     |
| 4.1    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                             |      |        |              | R\$               | R\$ 33.006,83  | 14,83%     |
| 4.1.1  | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                                                                                                                                                                               | M3   | 6,00   | R\$ 21,08    | R\$ 26,98         | R\$ 161,88     | 0,07%      |
| 4.1.2  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 0,77   | R\$ 29,42    | R\$ 37,66         | R\$ 29,00      | 0,01%      |
| 4.1.3  | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                                                                                                                                                | M3   | 5,82   | R\$ 8,29     | R\$ 10,61         | R\$ 61,75      | 0,03%      |
| 4.1.4  | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM                                                                                                                                                                     | M3   | 5,82   | R\$ 3,81     | R\$ 4,88          | R\$ 28,40      | 0,01%      |
| 4.1.5  | 6042      | CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO                                                                                                                                                                            | M3   | 0,61   | R\$ 229,42   | R\$ 293,66        | R\$ 179,13     | 0,08%      |
| 4.1.6  | 73406     | CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.                                                                                                                                                                         | M3   | 5,74   | R\$ 219,67   | R\$ 281,18        | R\$ 1.613,97   | 0,73%      |
| 4.1.7  | I6067     | ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                                                                                                                                                                                          | UN   | 23,00  | R\$ 347,51   | R\$ 444,81        | R\$ 10.230,63  | 4,60%      |
| 4.1.8  | I6085     | TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                                                                                                                                                                                                        | UN   | 3,00   | R\$ 511,12   | R\$ 654,23        | R\$ 1.962,69   | 0,88%      |
| 4.1.9  | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                                                                                                                                                                                            | M3   | 1,95   | R\$ 469,01   | R\$ 600,33        | R\$ 1.170,64   | 0,53%      |
| 4.1.10 | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                                                                                                                                                                                                | UN   | 23,00  | R\$ 21,08    | R\$ 26,98         | R\$ 620,54     | 0,28%      |
| 4.1.11 | I0584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                                                                                                                                                                                                   | H    | 8,00   | R\$ 15,59    | R\$ 19,96         | R\$ 159,68     | 0,07%      |
| 4.1.12 | I0705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                                                                                                                                                                                                   | H    | 18,00  | R\$ 78,01    | R\$ 99,85         | R\$ 1.797,30   | 0,81%      |
| 4.1.13 | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMNTADA (Y = 0,29X)                                                                                                                                                                                                      | T    | 30,80  | R\$ -        | R\$ -             | R\$ -          | 0,00%      |
| 4.1.14 | 74194/001 | ESCAVA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                                                                                                                                                             | M    | 10,00  | R\$ 156,27   | R\$ 200,03        | R\$ 2.000,30   | 0,90%      |
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAIO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                                                                                                                                                                                       | M    | 7,85   | R\$ 231,09   | R\$ 295,80        | R\$ 2.322,03   | 1,04%      |
| 4.1.16 | C4208     | PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                                                                                                                                                                                            | UN   | 1,00   | R\$ 1.353,09 | R\$ 1.731,96      | R\$ 1.731,96   | 0,78%      |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS                                                                                                                                        | M2   | 1,00   | R\$ 632,18   | R\$ 809,19        | R\$ 809,19     | 0,36%      |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.                                                                                             | M2   | 36,00  | R\$ 59,19    | R\$ 75,76         | R\$ 2.727,36   | 1,23%      |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                                                                                                                                                                                           | M2   | 28,00  | R\$ 3,57     | R\$ 4,57          | R\$ 127,96     | 0,06%      |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                           | M2   | 52,63  | R\$ 14,84    | R\$ 19,00         | R\$ 999,97     | 0,45%      |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00   | R\$ 134,80   | R\$ 172,54        | R\$ 172,54     | 0,08%      |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16                                                                                                                     | M    | 38,00  | R\$ 28,69    | R\$ 36,72         | R\$ 1.395,36   | 0,63%      |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA                                                                                                                                                                                 | M2   | 2,00   | R\$ 316,08   | R\$ 404,58        | R\$ 809,16     | 0,36%      |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                                                                                                                                                                                      | UN   | 1,00   | R\$ 1.048,79 | R\$ 1.342,45      | R\$ 1.342,45   | 0,60%      |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                   | UN   | 2,00   | R\$ 215,99   | R\$ 276,47        | R\$ 552,94     | 0,25%      |
| 4.2    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                            |      |        |              | R\$               | R\$ 5.302,32   | 2,38%      |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                   | M    | 46,00  | R\$ 51,50    | R\$ 59,53         | R\$ 2.738,38   | 1,23%      |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                             | UN   | 8,00   | R\$ 28,93    | R\$ 33,44         | R\$ 267,52     | 0,12%      |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                             | UN   | 4,00   | R\$ 87,11    | R\$ 100,70        | R\$ 402,80     | 0,18%      |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA                                                                                                                                                                                  | UN   | 6,00   | R\$ 17,58    | R\$ 20,32         | R\$ 121,92     | 0,05%      |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 1,00   | R\$ 50,49    | R\$ 58,37         | R\$ 58,37      | 0,03%      |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)                                                                                                                                                                                               | UN   | 3,00   | R\$ 277,71   | R\$ 321,03        | R\$ 963,09     | 0,43%      |
| 4.2.7  | I6242     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO. CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                        | UN   | 1,00   | R\$ 649,00   | R\$ 750,24        | R\$ 750,24     | 0,34%      |
| 5      |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |              | R\$               | R\$ 108.538,85 | 48,78%     |
| 5.1    |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                              |      |        |              | R\$               | R\$ 82.120,06  | 36,91%     |
| 5.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | M3   | 569,81 | R\$ 4,11     | R\$ 5,26          | R\$ 2.997,20   | 1,35%      |
| 5.1.2  | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA                                                                                                                                    | M3   | 222,58 | R\$ 7,87     | R\$ 10,07         | R\$ 2.241,38   | 1,01%      |
| 5.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                            | M3   | 66,77  | R\$ 162,39   | R\$ 207,86        | R\$ 13.878,81  | 6,24%      |
| 5.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 31,16  | R\$ 405,92   | R\$ 519,58        | R\$ 16.190,11  | 7,28%      |
| 5.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 681,10 | R\$ 29,42    | R\$ 37,66         | R\$ 25.650,23  | 11,53%     |
| 5.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                                                                                                                    | M3   | 209,22 | R\$ 52,11    | R\$ 66,70         | R\$ 13.954,97  | 6,27%      |

ORÇAMENTO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO  
LOCAL: BARRO VERMELHO - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM                      | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                       | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. C/ BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|---------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|--------------------|----------------|------------|
| 5.1.7                     | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1.7 A 2.8 M3. PESO OPERACIONAL 11632 KG | M3   | 209,22   | R\$ 1,22    | R\$ 1,56           | R\$ 326,38     | 0,15%      |
| 5.1.8                     | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                      | M3   | 16,32    | R\$ 54,71   | R\$ 70,03          | R\$ 1.142,89   | 0,51%      |
| 5.1.9                     | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                  | M2   | 108,82   | R\$ 2,84    | R\$ 3,64           | R\$ 396,10     | 0,18%      |
| 5.1.10                    | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                                          | M    | 1.648,76 | R\$ 0,80    | R\$ 1,02           | R\$ 1.681,74   | 0,76%      |
| 5.1.11                    | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                                                      | M    | 1.648,76 | R\$ 0,69    | R\$ 0,88           | R\$ 1.450,91   | 0,65%      |
| 5.1.12                    | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.                                                                            | M    | 1.648,76 | R\$ 1,05    | R\$ 1,34           | R\$ 2.209,34   | 0,99%      |
| 5.2                       |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS                                                                                                                                               |      |          |             |                    | R\$ 26.418,79  | 11,87%     |
| 5.2.1                     | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                                              | M    | 1.689,98 | R\$ 8,84    | R\$ 10,22          | R\$ 17.271,60  | 7,76%      |
| 5.2.3                     | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                                             | UN   | 282,00   | R\$ 1,44    | R\$ 1,66           | R\$ 468,12     | 0,21%      |
| 5.2.5                     | 1206      | CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)                                                                                                              | UN   | 11,00    | R\$ 4,44    | R\$ 5,13           | R\$ 56,43      | 0,03%      |
| 5.2.6                     | 7048      | CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERACAO                                                                                         | H    | 9,00     | R\$ 14,03   | R\$ 16,22          | R\$ 145,98     | 0,07%      |
| 5.2.7                     | 1835      | CURVA PVC PBA, JE, PB. 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                  | UN   | 16,00    | R\$ 7,68    | R\$ 8,88           | R\$ 142,08     | 0,06%      |
| 5.2.8                     | 20032     | REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA                                                                                                         | UN   | 1,00     | R\$ 24,38   | R\$ 28,18          | R\$ 28,18      | 0,01%      |
| 5.2.9                     | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEQOTE DN 75 PN10/16                                                                                                                                 | UN   | 12,00    | R\$ 598,79  | R\$ 692,20         | R\$ 8.306,40   | 3,73%      |
| 6                         |           | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                                                                                                                              |      |          |             |                    | R\$ 14.508,31  | 6,52%      |
|                           |           | LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS                                                                                                                                                   |      |          |             |                    | R\$ 9.179,10   | 4,13%      |
| 6.1.1                     | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO                                                                                               | M    | 465,00   | R\$ 15,42   | R\$ 19,74          | R\$ 9.179,10   | 4,13%      |
| 6.2                       |           | LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS                                                                                                                                                  |      |          |             |                    | R\$ 5.329,21   | 2,40%      |
| 6.2.1                     | 1419      | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO                      | UN   | 31,00    | R\$ 8,25    | R\$ 9,54           | R\$ 295,74     | 0,13%      |
| 6.2.2                     | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                 | UN   | 31,00    | R\$ 38,34   | R\$ 44,32          | R\$ 1.373,92   | 0,62%      |
| 6.2.3                     | 61        | ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)                                                              | UN   | 62,00    | R\$ 1,66    | R\$ 1,92           | R\$ 119,04     | 0,05%      |
| 6.2.4                     | 11831     | TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA                                                                                                           | UN   | 31,00    | R\$ 16,30   | R\$ 18,84          | R\$ 584,04     | 0,26%      |
| 6.2.5                     | 95675     | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016                                                                                                         | UN   | 31,00    | R\$ 82,50   | R\$ 95,37          | R\$ 2.956,47   | 1,33%      |
| TOTAL GERAL COM BDI (R\$) |           |                                                                                                                                                                                |      |          |             |                    | R\$ 222.500,79 | 100,00%    |

DUZENTOS E VINTE E DOIS MIL QUINHENTOS REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Consultores & Serviços Ltda ME  
Rômulo V. Pôrto  
CPF: 560.317.943-34

Alexandre Lima Ferreira  
CREA-CE: 38275/D





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO**

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                     | 30 DIAS |             | 60 DIAS |             | 90 DIAS |             | 120 DIAS |             | 150 DIAS |             | 180 DIAS |             | TOTAL      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|
|      |                                                                               | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) |            |
| 1    | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                            | 20,00%  | 3.493,38    | 16,00%  | 2.794,70    | 16,00%  | 2.794,70    | 16,00%   | 2.794,70    | 16,00%   | 2.794,70    | 16,00%   | 2.794,70    | 17.466,90  |
| 2    | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                           | 80,00%  | 12.425,76   | 20,00%  | 3.106,44    |         | -           |          | -           |          | -           |          | -           | 15.532,20  |
| 3    | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                          | 17,00%  | 4.784,71    | 17,00%  | 4.784,71    | 17,00%  | 4.784,71    | 16,00%   | 4.503,26    | 16,00%   | 4.503,26    | 17,00%   | 4.784,71    | 28.145,38  |
| 4    | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO. 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M; |         | -           | 25,00%  | 9.577,29    | 25,00%  | 9.577,29    | 25,00%   | 9.577,29    | 25,00%   | 9.577,29    |          | -           | 38.309,15  |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                          | 17,00%  | 18.451,60   | 17,00%  | 18.451,60   | 17,00%  | 18.451,60   | 16,00%   | 17.366,22   | 16,00%   | 17.366,22   | 17,00%   | 18.451,60   | 108.538,85 |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                             |         | -           |         | -           |         | -           |          | -           |          | -           | 100,00%  | 14.508,31   | 14.508,31  |
|      | TOTAIS PARCIAIS                                                               | 17,60%  | 39.155,45   | 17,40%  | 38.714,74   | 16,00%  | 35.608,30   | 15,39%   | 34.241,47   | 15,39%   | 34.241,47   | 18,22%   | 40.539,32   |            |
|      | TOTAIS ACUMULADOS                                                             | 17,60%  | 39.155,45   | 35,00%  | 77.870,19   | 51,00%  | 113.478,49  | 66,39%   | 147.719,96  | 81,78%   | 181.961,43  | 100,0%   | 222.500,79  | 222.500,79 |

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Ltda.  
 Romulo V. Ponte  
 CPF: 560.317.933-34

RVP Construções & Serviços Ltda.  
 Alexandre Lima Figueiredo  
 CREA: 17.087.000-0





ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO  
LOCAL: ENGENHO QUEIMADO - MUCAMBO-CE  
BDI MATERIAL: 15,60%  
BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT. | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT.<br>C/ BDI | TOTAL GERAL   | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------|-----------------------|---------------|------------|
| 1      | -         | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |              |                       | R\$ 24.722,10 | 5,18%      |
| 1.1    | -         | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                            |      |        |              |                       | R\$ 10.211,70 | 2,14%      |
| 1.1.1  | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                                                                                                   | M2   | 12,00  | R\$ 179,82   | R\$ 230,17            | R\$ 2.762,04  | 0,58%      |
| 1.1.2  | C0370     | BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                                                                                                            | UN   | 1,00   | R\$ 2.967,86 | R\$ 3.798,86          | R\$ 3.798,86  | 0,80%      |
| 1.1.3  | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                  | M2   | 20,00  | R\$ 142,61   | R\$ 182,54            | R\$ 3.650,80  | 0,76%      |
| 1.2    | -         | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |              |                       | R\$ 14.510,40 | 3,04%      |
| 1.2.1  | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA                                                                                                                                                                                                                        | H    | 96,00  | R\$ 67,78    | R\$ 86,76             | R\$ 8.328,96  | 1,74%      |
| 1.2.2  | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                                                                                                 | H    | 96,00  | R\$ 40,80    | R\$ 52,22             | R\$ 5.013,12  | 1,05%      |
| 1.2.3  | 253       | ALMOXARIFE                                                                                                                                                                                                                                                  | H    | 96,00  | R\$ 9,51     | R\$ 12,17             | R\$ 1.168,32  | 0,24%      |
| 2      | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |              |                       | R\$ 40.767,40 | 8,54%      |
|        | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                              |      |        |              |                       | R\$ 10.089,68 | 2,11%      |
| 2.1.1  | 74163/002 | PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO                                                                                                                                                                                                              | M    | 80,00  | R\$ 49,72    | R\$ 63,64             | R\$ 5.091,20  | 1,07%      |
| 2.1.2  | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                                                                                                      | M3   | 0,16   | R\$ 272,93   | R\$ 349,35            | R\$ 55,90     | 0,01%      |
| 2.1.3  | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)                                                                                                                                                 | M2   | 9,60   | R\$ 29,63    | R\$ 37,93             | R\$ 364,13    | 0,08%      |
| 2.1.4  | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                                                                                                           | M2   | 19,20  | R\$ 3,30     | R\$ 4,22              | R\$ 81,02     | 0,02%      |
| 2.1.5  | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 2,0CM, PREPARO MANUAL                                                                                                                                                                   | M2   | 19,20  | R\$ 19,10    | R\$ 24,45             | R\$ 469,44    | 0,10%      |
| 2.1.6  | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015                                                                           | M2   | 1,54   | R\$ 42,32    | R\$ 54,17             | R\$ 83,42     | 0,02%      |
| 2.1.7  | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016                                                                                                                                           | M2   | 1,54   | R\$ 14,85    | R\$ 19,01             | R\$ 29,28     | 0,01%      |
| 2.1.8  | 73922/001 | PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                                                                                                      | M2   | 2,00   | R\$ 31,51    | R\$ 40,33             | R\$ 80,66     | 0,02%      |
| 2.1.9  | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 6 CM. ARMADO. AF_07/2016                                                                                                   | M2   | 5,00   | R\$ 36,34    | R\$ 46,52             | R\$ 232,60    | 0,05%      |
| 2.1.10 | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                                                                                                                                 | M2   | 2,00   | R\$ 286,11   | R\$ 366,22            | R\$ 732,44    | 0,15%      |
| 2.1.11 | 92000     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                            | UN   | 2,00   | R\$ 15,14    | R\$ 19,38             | R\$ 38,76     | 0,01%      |
| 2.1.12 | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                                  | UN   | 2,00   | R\$ 67,80    | R\$ 86,78             | R\$ 173,56    | 0,04%      |
| 2.1.13 | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00   | R\$ 120,01   | R\$ 153,61            | R\$ 153,61    | 0,03%      |
| 2.1.14 | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                                                                                                                         | M2   | 19,21  | R\$ 2,39     | R\$ 3,06              | R\$ 58,78     | 0,01%      |
| 2.1.15 | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s                                                                                                                                                                                     | UN   | 1,00   | R\$ 1.472,16 | R\$ 1.884,36          | R\$ 1.884,36  | 0,39%      |
| 2.1.16 | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                                                                                                                   | UN   | 1,00   | R\$ 284,12   | R\$ 363,67            | R\$ 363,67    | 0,08%      |
| 2.1.17 | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                               | M2   | 1,26   | R\$ 15,07    | R\$ 19,29             | R\$ 24,31     | 0,01%      |
| 2.1.18 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00   | R\$ 134,80   | R\$ 172,54            | R\$ 172,54    | 0,04%      |
| 2.2    | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                             |      |        |              |                       | R\$ 30.677,72 | 6,42%      |
| 2.2.1  | 734       | BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H                                                                                              | UN   | 2,00   | R\$ 583,43   | R\$ 674,45            | R\$ 1.348,90  | 0,28%      |
| 2.2.2  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                   | M    | 42,00  | R\$ 51,50    | R\$ 59,53             | R\$ 2.500,26  | 0,52%      |
| 2.2.3  | 9890      | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"                                                                                                                                                                                         | UN   | 2,00   | R\$ 78,13    | R\$ 90,32             | R\$ 180,64    | 0,04%      |
| 2.2.4  | 1792      | CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                             | UN   | 4,00   | R\$ 92,65    | R\$ 107,10            | R\$ 428,40    | 0,09%      |
| 2.2.5  | 3914      | LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                            | UN   | 3,00   | R\$ 28,93    | R\$ 33,44             | R\$ 100,32    | 0,02%      |
| 2.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)                                                                                                                                                                                                | UN   | 1,00   | R\$ 277,71   | R\$ 321,03            | R\$ 321,03    | 0,07%      |
| 2.2.7  | 4182      | NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                            | UN   | 3,00   | R\$ 26,19    | R\$ 30,28             | R\$ 90,84     | 0,02%      |
| 2.2.8  | 10406     | VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA                                                                                                                                             | UN   | 1,00   | R\$ 244,89   | R\$ 283,09            | R\$ 283,09    | 0,06%      |
| 2.2.9  | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                                                                                                                               | M    | 300,00 | R\$ 0,95     | R\$ 1,10              | R\$ 330,00    | 0,07%      |
| 2.2.10 | 10338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                                                                                                                         | M    | 20,00  | R\$ 6,34     | R\$ 7,33              | R\$ 146,60    | 0,03%      |
| 2.2.11 | 11243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3,00   | R\$ 38,12    | R\$ 44,07             | R\$ 132,21    | 0,03%      |
| 2.2.12 | 11075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                                                                                                                               | M    | 10,00  | R\$ 2,52     | R\$ 2,91              | R\$ 29,10     | 0,01%      |
| 2.2.13 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                     | UN   | 3,00   | R\$ 37,06    | R\$ 42,84             | R\$ 128,52    | 0,03%      |
| 2.2.14 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3,00   | R\$ 1,85     | R\$ 2,14              | R\$ 6,42      | 0,00%      |
| 2.2.15 | 15980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                                                                                                                                  | UN   | 1,00   | R\$ 3.782,40 | R\$ 4.372,45          | R\$ 4.372,45  | 0,92%      |
| 2.2.16 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                     | UN   | 3,00   | R\$ 37,06    | R\$ 42,84             | R\$ 128,52    | 0,03%      |
| 2.2.17 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3,00   | R\$ 1,85     | R\$ 2,14              | R\$ 6,42      | 0,00%      |
| 2.2.18 | 17567     | FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm                                                                                                                                                                                                                  | UN   | 40,00  | R\$ 286,21   | R\$ 330,86            | R\$ 13.234,40 | 2,77%      |
| 2.2.19 | 17590     | TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m                                                                                                                                                                                                                           | UN   | 40,00  | R\$ 149,43   | R\$ 172,74            | R\$ 6.909,60  | 1,45%      |
| 3      | -         | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |              |                       | R\$ 85.830,73 | 17,97%     |
| 3.1    | -         | ADUTORA - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                                           |      |        |              |                       | R\$ 70.617,49 | 14,79%     |
| 3.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | M3   | 483,09 | R\$ 4,11     | R\$ 5,26              | R\$ 2.541,05  | 0,53%      |

## ORÇAMENTO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
 OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO  
 LOCAL: ENGENHO QUEIMADO - MUCAMBO-CE  
 BDI MATERIAL: 15,60%  
 BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT. C/ BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------|--------------------|----------------|------------|
| 3.1.2  | 72915     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA                                                                                                                                    | M3   | 188,71   | R\$ 7,87     | R\$ 10,07          | R\$ 1.900,31   | 0,40%      |
| 3.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                            | M3   | 56,61    | R\$ 162,39   | R\$ 207,86         | R\$ 11.766,95  | 2,46%      |
| 3.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 26,42    | R\$ 405,92   | R\$ 519,58         | R\$ 13.727,30  | 2,87%      |
| 3.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 577,45   | R\$ 29,42    | R\$ 37,66          | R\$ 21.746,77  | 4,55%      |
| 3.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                                                                   | M3   | 177,39   | R\$ 52,11    | R\$ 66,70          | R\$ 11.831,91  | 2,48%      |
| 3.1.7  | 74010/001 | 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                                                                                                               | M3   | 177,39   | R\$ 1,22     | R\$ 1,56           | R\$ 276,73     | 0,06%      |
| 3.1.8  | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                                                                                                   | M3   | 13,84    | R\$ 54,71    | R\$ 70,03          | R\$ 969,22     | 0,20%      |
| 3.1.9  | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                                                                                               | M2   | 92,26    | R\$ 2,84     | R\$ 3,64           | R\$ 335,83     | 0,07%      |
| 3.1.10 | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                                                                                                                       | M    | 1.397,83 | R\$ 1,23     | R\$ 1,57           | R\$ 2.194,59   | 0,46%      |
| 3.1.11 | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                                                                                                                         | M    | 1.397,83 | R\$ 0,81     | R\$ 1,04           | R\$ 1.453,74   | 0,30%      |
| 3.1.12 | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA.                                                                                                                                                         | M    | 1.397,83 | R\$ 1,05     | R\$ 1,34           | R\$ 1.873,09   | 0,39%      |
| 3.2    |           | ADUTORA - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |              | R\$                | R\$ 15.213,24  | 3,19%      |
| 3.2.1  | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE ÁGUA (NBR 5647)                                                                                                                                                                                           | M    | 1.426,49 | R\$ 8,84     | R\$ 10,22          | R\$ 14.578,73  | 3,05%      |
| 3.2.2  | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE ÁGUA                                                                                                                                                                                          | UN   | 238,00   | R\$ 1,44     | R\$ 1,66           | R\$ 395,08     | 0,08%      |
| 3.     | 1823      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 7,00     | R\$ 17,93    | R\$ 20,73          | R\$ 145,11     | 0,03%      |
| 3.2.4  | 1824      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 4,00     | R\$ 20,40    | R\$ 23,58          | R\$ 94,32      | 0,02%      |
| 4      |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 8,00M; DIÂMETRO: 2,50M;                                                                                                                                                                               |      |          |              | R\$                | R\$ 43.515,40  | 9,11%      |
| 4.1    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                             |      |          |              | R\$                | R\$ 38.213,08  | 8,00%      |
| 4.1.1  | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                                                                                                                                                                               | M3   | 6,60     | R\$ 21,08    | R\$ 26,98          | R\$ 178,07     | 0,04%      |
| 4.1.2  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 0,78     | R\$ 29,42    | R\$ 37,66          | R\$ 29,37      | 0,01%      |
| 4.1.3  | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                                                                                                                                                | M3   | 5,82     | R\$ 8,29     | R\$ 10,61          | R\$ 61,75      | 0,01%      |
| 4.1.4  | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 0,5 KM                                                                                                                                                                     | M3   | 5,82     | R\$ 3,81     | R\$ 4,88           | R\$ 28,40      | 0,01%      |
| 4.1.5  | 6042      | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO                                                                                                                                                                            | M3   | 0,61     | R\$ 229,42   | R\$ 293,66         | R\$ 179,13     | 0,04%      |
| 4.1.6  | 73406     | CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECÂNICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO.                                                                                                                                                                         | M3   | 5,74     | R\$ 219,67   | R\$ 281,18         | R\$ 1.613,97   | 0,34%      |
| 4.1.7  | 16067     | ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                                                                                                                                                                                          | UN   | 34,00    | R\$ 347,51   | R\$ 444,81         | R\$ 15.123,54  | 3,17%      |
| 4.1.8  | 16085     | TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS Furos DE 0,60M, D = 2,66M                                                                                                                                                                                                        | UN   | 3,00     | R\$ 511,12   | R\$ 654,23         | R\$ 1.962,69   | 0,41%      |
| 4.1.9  | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                                                                                                                                                                                            | M3   | 1,95     | R\$ 469,01   | R\$ 600,33         | R\$ 1.170,64   | 0,25%      |
| 4.1.10 | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                                                                                                                                                                                                | UN   | 34,00    | R\$ 21,08    | R\$ 26,98          | R\$ 917,32     | 0,19%      |
| 4.1.11 | 10584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                                                                                                                                                                                                   | H    | 8,00     | R\$ 15,59    | R\$ 19,96          | R\$ 159,68     | 0,03%      |
| 4.1.12 | 10705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                                                                                                                                                                                                   | H    | 18,00    | R\$ 78,01    | R\$ 99,85          | R\$ 1.797,30   | 0,38%      |
| 4.1.13 | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,29X)                                                                                                                                                                                                     | T    | 30,80    | R\$ -        | R\$ -              | R\$ -          | 0,00%      |
| 4.1.14 | 74194/001 | ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                                                                                                                                                             | M    | 10,00    | R\$ 156,27   | R\$ 200,03         | R\$ 2.000,30   | 0,42%      |
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                                                                                                                                                                                        | M    | 7,85     | R\$ 231,09   | R\$ 295,80         | R\$ 2.322,03   | 0,49%      |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                                                                                                                                                                                            | UN   | 1,00     | R\$ 1.353,09 | R\$ 1.731,96       | R\$ 1.731,96   | 0,36%      |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS                                                                                                                                        | M2   | 1,00     | R\$ 632,18   | R\$ 809,19         | R\$ 809,19     | 0,17%      |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA, E=3MM.                                                                                            | M2   | 36,00    | R\$ 59,19    | R\$ 75,76          | R\$ 2.727,36   | 0,57%      |
| 4.1.19 | C0589     | CAIXÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES                                                                                                                                                                                                                            | M2   | 28,00    | R\$ 3,57     | R\$ 4,57           | R\$ 127,96     | 0,03%      |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA                                                                                                                                                                                           | M2   | 52,63    | R\$ 14,84    | R\$ 19,00          | R\$ 999,97     | 0,21%      |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00     | R\$ 134,80   | R\$ 172,54         | R\$ 172,54     | 0,04%      |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16                                                                                                                     | M    | 38,00    | R\$ 28,69    | R\$ 36,72          | R\$ 1.395,36   | 0,29%      |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA                                                                                                                                                                                 | M2   | 2,00     | R\$ 316,08   | R\$ 404,58         | R\$ 809,16     | 0,17%      |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                                                                                                                                                                                      | UN   | 1,00     | R\$ 1.048,79 | R\$ 1.342,45       | R\$ 1.342,45   | 0,28%      |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM. LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                   | UN   | 2,00     | R\$ 215,99   | R\$ 276,47         | R\$ 552,94     | 0,12%      |
| 4.2    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                            |      |          |              | R\$                | R\$ 5.302,32   | 1,11%      |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", ÁGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                   | M    | 46,00    | R\$ 51,50    | R\$ 59,53          | R\$ 2.738,38   | 0,57%      |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                             | UN   | 8,00     | R\$ 28,93    | R\$ 33,44          | R\$ 267,52     | 0,06%      |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                             | UN   | 4,00     | R\$ 87,11    | R\$ 100,70         | R\$ 402,80     | 0,08%      |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA ÁGUA FRIA                                                                                                                                                                                  | UN   | 6,00     | R\$ 17,58    | R\$ 20,32          | R\$ 121,92     | 0,03%      |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 1,00     | R\$ 50,49    | R\$ 58,37          | R\$ 58,37      | 0,01%      |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)                                                                                                                                                                                                | UN   | 3,00     | R\$ 277,71   | R\$ 321,03         | R\$ 963,09     | 0,20%      |
| 4.2.7  | 16242     | EQUIPAMENTO P/ CLORÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                         | UN   | 1,00     | R\$ 649,00   | R\$ 750,24         | R\$ 750,24     | 0,16%      |
| 5      |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                        |      |          |              | R\$                | R\$ 267.690,66 | 56,06%     |
| 5.1    |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                              |      |          |              | R\$                | R\$ 213.035,41 | 44,61%     |
| 5.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/11 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | M3   | 1.478,13 | R\$ 4,11     | R\$ 5,26           | R\$ 7.774,96   | 1,63%      |
| 5.1.2  | 72915     | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA                                                                                                                                    | M3   | 577,40   | R\$ 7,87     | R\$ 10,07          | R\$ 5.814,42   | 1,22%      |
| 5.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                            | M3   | 173,22   | R\$ 162,39   | R\$ 207,86         | R\$ 36.005,51  | 7,54%      |

## ORÇAMENTO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO

LOCAL: ENGENHO QUEIMADO - MUCAMBO-CE

BDI MATERIAL: 15,60%

BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM                      | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                 | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. C/BDI | TOTAL GERAL    | PERCENTUAL |
|---------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|-------------------|----------------|------------|
| 5.1.4                     | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                  | M3   | 80,84    | R\$ 405,92  | R\$ 519,58        | R\$ 42.002,85  | 8,80%      |
| 5.1.5                     | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                  | M3   | 1.766,83 | R\$ 29,42   | R\$ 37,66         | R\$ 66.538,82  | 13,93%     |
| 5.1.6                     | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE                                | M3   | 542,76   | R\$ 52,11   | R\$ 66,70         | R\$ 36.202,09  | 7,58%      |
| 5.1.7                     | 74010/001 | 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                            | M3   | 542,76   | R\$ 1,22    | R\$ 1,56          | R\$ 846,71     | 0,18%      |
| 5.1.8                     | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                | M3   | 42,34    | R\$ 54,71   | R\$ 70,03         | R\$ 2.965,07   | 0,62%      |
| 5.1.9                     | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                            | M2   | 282,28   | R\$ 2,84    | R\$ 3,64          | R\$ 1.027,50   | 0,22%      |
| 5.1.10                    | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                    | M    | 4.277,00 | R\$ 0,80    | R\$ 1,02          | R\$ 4.362,54   | 0,91%      |
| 5.1.11                    | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                                | M    | 4.277,00 | R\$ 0,69    | R\$ 0,88          | R\$ 3.763,76   | 0,79%      |
| 5.1.12                    | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.                                                      | M    | 4.277,00 | R\$ 1,05    | R\$ 1,34          | R\$ 5.731,18   | 1,20%      |
| 5.2                       |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS                                                                                                                         |      |          |             |                   | R\$ 54.655,25  | 11,45%     |
| 5.2.1                     | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                        | M    | 4.383,93 | R\$ 8,84    | R\$ 10,22         | R\$ 44.803,76  | 9,38%      |
| 5.2.3                     | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                       | UN   | 731,00   | R\$ 1,44    | R\$ 1,66          | R\$ 1.213,46   | 0,25%      |
| 5.2.5                     | 1206      | CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)                                                                                        | UN   | 3,00     | R\$ 4,44    | R\$ 5,13          | R\$ 15,39      | 0,00%      |
| 5.2.6                     | 7048      | CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERACAO                                                                   | H    | 9,00     | R\$ 14,03   | R\$ 16,22         | R\$ 145,98     | 0,03%      |
| 5.2.7                     | 1835      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                            | UN   | 16,00    | R\$ 7,68    | R\$ 8,88          | R\$ 142,08     | 0,03%      |
| 5.2.8                     | 20032     | REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA                                                                                   | UN   | 1,00     | R\$ 24,38   | R\$ 28,18         | R\$ 28,18      | 0,01%      |
| 5.2.9                     | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                                                                                                           | UN   | 12,00    | R\$ 598,79  | R\$ 692,20        | R\$ 8.306,40   | 1,74%      |
| 6                         |           | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                                                                                                        |      |          |             |                   | R\$ 14.976,32  | 3,14%      |
| 6.1                       |           | LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS                                                                                                                             |      |          |             |                   | R\$ 9.475,20   | 1,98%      |
| 6.1.1                     | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO                                                                         | M    | 480,00   | R\$ 15,42   | R\$ 19,74         | R\$ 9.475,20   | 1,98%      |
| 6.2                       |           | LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS                                                                                                                            |      |          |             |                   | R\$ 5.501,12   | 1,15%      |
| 6.2.1                     | 1419      | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAOCOLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO | UN   | 32,00    | R\$ 8,25    | R\$ 9,54          | R\$ 305,28     | 0,06%      |
| 6.2.2                     | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                           | UN   | 32,00    | R\$ 38,34   | R\$ 44,32         | R\$ 1.418,24   | 0,30%      |
| 6.2.3                     | 61        | ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)                                        | UN   | 64,00    | R\$ 1,66    | R\$ 1,92          | R\$ 122,88     | 0,03%      |
| 6.2.4                     | 11831     | TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA                                                                                     | UN   | 32,00    | R\$ 16,30   | R\$ 18,84         | R\$ 602,88     | 0,13%      |
| 6.2.5                     | 95675     | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4 ), 5,0 M3/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016                                                                                  | UN   | 32,00    | R\$ 82,50   | R\$ 95,37         | R\$ 3.051,84   | 0,64%      |
| TOTAL GERAL COM BDI (R\$) |           |                                                                                                                                                          |      |          |             |                   | R\$ 477.502,61 | 100,00%    |

QUATROCENTOS E SETENTA E SETE MIL QUINHENTOS E DOIS REAIS E SESSENTA E UM CENTAVOS

Sobral, 28 de outubro de 2019

Rômulo V. Ponte  
CPF: 560.317.833-34

ATA de Construção e Serviço  
ALEXANDRE LIMA  
CREA-CE: 381





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO**

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                        | 30 DIAS |             | 60 DIAS |             | 90 DIAS |             | 120 DIAS |             | 150 DIAS |             | 180 DIAS |             | TOTAL      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|
|      |                                                                                  | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) |            |
| 1    | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                               | 20,00%  | 4.944,42    | 16,00%  | 3.955,54    | 16,00%  | 3.955,54    | 16,00%   | 3.955,54    | 16,00%   | 3.955,54    | 16,00%   | 3.955,54    | 24.722,10  |
| 2    | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                              | 80,00%  | 32.613,92   | 20,00%  | 8.153,48    |         | -           |          | -           |          | -           |          | -           | 40.767,40  |
| 3    | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                             | 17,00%  | 14.591,22   | 17,00%  | 14.591,22   | 17,00%  | 14.591,22   | 16,00%   | 13.732,92   | 16,00%   | 13.732,92   | 17,00%   | 14.591,22   | 85.830,73  |
| 4    | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO.<br>10M3: FUSTE: 8.00M: DIÂMETRO: 2.50M: |         | -           | 25,00%  | 10.878,85   | 25,00%  | 10.878,85   | 25,00%   | 10.878,85   | 25,00%   | 10.878,85   |          | -           | 43.515,40  |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                             | 17,00%  | 45.507,41   | 17,00%  | 45.507,41   | 17,00%  | 45.507,41   | 16,00%   | 42.830,51   | 16,00%   | 42.830,51   | 17,00%   | 45.507,41   | 267.690,66 |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                                |         | -           |         | -           |         | -           |          | -           |          | -           | 100,00%  | 14.976,32   | 14.976,32  |
|      | TOTAIS PARCIAIS                                                                  | 20,45%  | 97.656,97   | 17,40%  | 83.086,50   | 15,69%  | 74.933,02   | 14,95%   | 71.397,82   | 14,95%   | 71.397,82   | 16,55%   | 79.030,49   |            |
|      | TOTAIS ACUMULADOS                                                                | 20,45%  | 97.656,97   | 37,85%  | 180.743,47  | 53,54%  | 255.676,49  | 68,49%   | 327.074,31  | 83,44%   | 398.472,13  | 100,0%   | 477.502,61  | 477.502,61 |

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços - ME  
 \_\_\_\_\_  
 Alexandre Lima Ferreira  
 CREA-CE: 38275/D

RVP Construções & Serviços - ME  
 \_\_\_\_\_  
 Alexandre Lima Ferreira  
 CREA-CE: 38275/D





# ORÇAMENTO BÁSICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA  
LOCAL: ITAPIRANGUARA - MUCAMBO-CE  
BDI MATERIAL: 15,60%  
BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT. | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT.<br>C/ BDI | TOTAL GERAL   | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------------|-----------------------|---------------|------------|
| 1      | -         | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |              |                       | R\$ 21.820,03 | 9,82%      |
| 1.1    | -         | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                            |      |        |              |                       | R\$ 10.211,70 | 4,60%      |
| 1.1.1  | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                                                                                                   | M2   | 12,00  | R\$ 179,82   | R\$ 230,17            | R\$ 2.762,04  | 1,24%      |
| 1.1.2  | C0370     | BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                                                                                                            | UN   | 1,00   | R\$ 2.967,86 | R\$ 3.798,86          | R\$ 3.798,86  | 1,71%      |
| 1.1.3  | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                  | M2   | 20,00  | R\$ 142,61   | R\$ 182,54            | R\$ 3.650,80  | 1,64%      |
| 1.2    | -         | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |              |                       | R\$ 11.608,33 | 5,23%      |
| 1.2.1  | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - OBRA                                                                                                                                                                                                                        | H    | 76,80  | R\$ 67,78    | R\$ 86,76             | R\$ 6.663,17  | 3,00%      |
| 1.2.2  | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                                                                                                 | H    | 76,80  | R\$ 40,80    | R\$ 52,22             | R\$ 4.010,50  | 1,81%      |
| 1.2.3  | 253       | ALMOXARIFE                                                                                                                                                                                                                                                  | H    | 76,80  | R\$ 9,51     | R\$ 12,17             | R\$ 934,66    | 0,42%      |
| 2      | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |              |                       | R\$ 15.532,20 | 6,99%      |
| 2.1    | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                              |      |        |              |                       | R\$ 4.998,48  | 2,25%      |
| 2.1.1  | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                                                                                                      | M3   | 0,16   | R\$ 272,93   | R\$ 349,35            | R\$ 55,90     | 0,03%      |
| 2.1.3  | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)                                                                                                                                                 | M2   | 9,60   | R\$ 29,63    | R\$ 37,93             | R\$ 364,13    | 0,16%      |
| 2.1.4  | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                                                                                                          | M2   | 19,20  | R\$ 3,30     | R\$ 4,22              | R\$ 81,02     | 0,04%      |
| 2.1.5  | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL                                                                                                                                                                  | M2   | 19,20  | R\$ 19,10    | R\$ 24,45             | R\$ 469,44    | 0,21%      |
| 2.1.6  | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015                                                                           | M2   | 1,54   | R\$ 42,32    | R\$ 54,17             | R\$ 83,42     | 0,04%      |
| 2.1.7  | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016                                                                                                                                           | M2   | 1,54   | R\$ 14,85    | R\$ 19,01             | R\$ 29,28     | 0,01%      |
| 2.1.8  | 73922/001 | PISO CIMENTADO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                                                                                                     | M2   | 2,00   | R\$ 31,51    | R\$ 40,33             | R\$ 80,66     | 0,04%      |
| 2.1.9  | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016                                                                                                  | M2   | 5,00   | R\$ 36,34    | R\$ 46,52             | R\$ 232,60    | 0,10%      |
| 2.1.10 | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                                                                                                                                 | M2   | 2,00   | R\$ 286,11   | R\$ 366,22            | R\$ 732,44    | 0,33%      |
| 2.1.11 | 92000     | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015                                                                                                                                            | UN   | 2,00   | R\$ 15,14    | R\$ 19,38             | R\$ 38,76     | 0,02%      |
| 2.1.12 | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                                                                  | UN   | 2,00   | R\$ 67,80    | R\$ 86,78             | R\$ 173,56    | 0,08%      |
| 2.1.13 | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00   | R\$ 120,01   | R\$ 153,61            | R\$ 153,61    | 0,07%      |
| 2.1.14 | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                                                                                                                         | M2   | 19,21  | R\$ 2,39     | R\$ 3,06              | R\$ 58,78     | 0,03%      |
| 2.1.15 | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS. ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                                                                                                                     | UN   | 1,00   | R\$ 1.472,16 | R\$ 1.884,36          | R\$ 1.884,36  | 0,85%      |
| 2.1.16 | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                                                                                                                   | UN   | 1,00   | R\$ 284,12   | R\$ 363,67            | R\$ 363,67    | 0,16%      |
| 2.1.17 | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                               | M2   | 1,26   | R\$ 15,07    | R\$ 19,29             | R\$ 24,31     | 0,01%      |
| 2.1.18 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00   | R\$ 134,80   | R\$ 172,54            | R\$ 172,54    | 0,08%      |
| 2.2    | -         | CAPTAÇÃO / RECALQUE - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                             |      |        |              |                       | R\$ 10.533,72 | 4,74%      |
| 2.2.1  | 734       | BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO XELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H                                                                                              | UN   | 2,00   | R\$ 583,43   | R\$ 674,45            | R\$ 1.348,90  | 0,61%      |
| 2.2.2  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                   | M    | 42,00  | R\$ 51,50    | R\$ 59,53             | R\$ 2.500,26  | 1,13%      |
| 2.2.3  | 9890      | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"                                                                                                                                                                                         | UN   | 2,00   | R\$ 78,13    | R\$ 90,32             | R\$ 180,64    | 0,08%      |
| 2.2.4  | 1792      | CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                             | UN   | 4,00   | R\$ 92,65    | R\$ 107,10            | R\$ 428,40    | 0,19%      |
| 2.2.5  | 3914      | LUBRIFICANTE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                     | UN   | 3,00   | R\$ 28,93    | R\$ 33,44             | R\$ 100,32    | 0,05%      |
| 2.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3" (REF 1509)                                                                                                                                                                                                | UN   | 1,00   | R\$ 277,71   | R\$ 321,03            | R\$ 321,03    | 0,14%      |
| 2.2.7  | 4182      | NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                            | UN   | 3,00   | R\$ 26,19    | R\$ 30,28             | R\$ 90,84     | 0,04%      |
| 2.2.8  | 10406     | VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 3", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA                                                                                                                                             | UN   | 1,00   | R\$ 244,89   | R\$ 283,09            | R\$ 283,09    | 0,13%      |
| 2.2.9  | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                                                                                                                               | M    | 300,00 | R\$ 0,95     | R\$ 1,10              | R\$ 330,00    | 0,15%      |
| 2.2.10 | 10338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                                                                                                                         | M    | 20,00  | R\$ 6,34     | R\$ 7,33              | R\$ 146,60    | 0,07%      |
| 2.2.11 | 11243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3,00   | R\$ 38,12    | R\$ 44,07             | R\$ 132,21    | 0,06%      |
| 2.2.12 | 11075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                                                                                                                               | M    | 10,00  | R\$ 2,52     | R\$ 2,91              | R\$ 29,10     | 0,01%      |
| 2.2.13 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                     | UN   | 3,00   | R\$ 37,06    | R\$ 42,84             | R\$ 128,52    | 0,06%      |
| 2.2.14 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3,00   | R\$ 1,85     | R\$ 2,14              | R\$ 6,42      | 0,00%      |
| 2.2.15 | 15980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                                                                                                                                  | UN   | 1,00   | R\$ 3.782,40 | R\$ 4.372,45          | R\$ 4.372,45  | 1,97%      |
| 2.2.16 | 10421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                                                                                                                     | UN   | 3,00   | R\$ 37,06    | R\$ 42,84             | R\$ 128,52    | 0,06%      |
| 2.2.17 | 10841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                                                                                                                                   | UN   | 3,00   | R\$ 1,85     | R\$ 2,14              | R\$ 6,42      | 0,00%      |
| 3      | -         | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |              |                       | R\$ 38.916,45 | 17,52%     |
| 3.1    | -         | ADUTORA - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                                           |      |        |              |                       | R\$ 29.253,12 | 13,17%     |
| 3.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE)UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO): COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 | M3   | 415,00 | R\$ 4,11     | R\$ 5,26              | R\$ 2.182,90  | 0,98%      |
| 3.1.2  | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA                                                                                                                                    | M3   | 47,50  | R\$ 7,87     | R\$ 10,07             | R\$ 478,33    | 0,22%      |
| 3.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                            | M3   | 7,13   | R\$ 162,39   | R\$ 207,86            | R\$ 1.482,04  | 0,67%      |
| 3.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 4,75   | R\$ 405,92   | R\$ 519,58            | R\$ 2.468,01  | 1,11%      |



## ORÇAMENTO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA  
LOCAL: ITAPIRANGUARA - MUCAMBO-CE  
BDI MATERIAL: 15,60%  
BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM   | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                                    | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT.  | PREÇO UNIT. C/BDI | TOTAL GERAL   | PERCENTUAL |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--------------|-------------------|---------------|------------|
| 3.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 439,41   | R\$ 29,42    | R\$ 37,66         | R\$ 16.548,18 | 7,45%      |
| 3.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                                                                                                                    | M3   | 35,63    | R\$ 52,11    | R\$ 66,70         | R\$ 2.376,52  | 1,07%      |
| 3.1.7  | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                                              | M3   | 35,63    | R\$ 1,22     | R\$ 1,56          | R\$ 55,58     | 0,03%      |
| 3.1.8  | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                                                                                                   | M3   | 1,98     | R\$ 54,71    | R\$ 70,03         | R\$ 138,66    | 0,06%      |
| 3.1.9  | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                                                                                               | M2   | 13,20    | R\$ 2,84     | R\$ 3,64          | R\$ 48,05     | 0,02%      |
| 3.1.10 | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                                                                                                                       | M    | 879,71   | R\$ 1,23     | R\$ 1,57          | R\$ 1.381,14  | 0,62%      |
| 3.1.11 | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                                                                                                                         | M    | 879,71   | R\$ 0,81     | R\$ 1,04          | R\$ 914,90    | 0,41%      |
| 3.1.12 | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.                                                                                                                                                         | M    | 879,71   | R\$ 1,05     | R\$ 1,34          | R\$ 1.178,81  | 0,53%      |
| 3.2    |           | ADUTORA - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |              | R\$ 9.663,33      |               | 4,35%      |
| 3.2.1  | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                                                                                                                           | M    | 897,74   | R\$ 8,84     | R\$ 10,22         | R\$ 9.174,90  | 4,13%      |
| 3.2.2  | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                                                                                                                          | UN   | 150,00   | R\$ 1,44     | R\$ 1,66          | R\$ 249,00    | 0,11%      |
| 3.2.3  | 1823      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 7,00     | R\$ 17,93    | R\$ 20,73         | R\$ 145,11    | 0,07%      |
| 3.2.4  | 1824      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                                                                                                                               | UN   | 4,00     | R\$ 20,40    | R\$ 23,58         | R\$ 94,32     | 0,04%      |
| 4      |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO: 10M3; FUSTE: 11,00M; DIÂMETRO: 3,00M;                                                                                                                                                                              |      |          |              | R\$ 40.668,47     |               | 18,31%     |
| 4.1    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                             |      |          |              | R\$ 35.366,15     |               | 15,92%     |
| 4.1.1  | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                                                                                                                                                                                               | M3   | 6,00     | R\$ 21,08    | R\$ 26,98         | R\$ 161,88    | 0,07%      |
| 4.1.2  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 0,78     | R\$ 29,42    | R\$ 37,66         | R\$ 29,37     | 0,01%      |
| 4.1.3  | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                                                                                                                                                | M3   | 5,82     | R\$ 8,29     | R\$ 10,61         | R\$ 61,75     | 0,03%      |
| 4.1.4  | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM                                                                                                                                                                     | M3   | 5,82     | R\$ 3,81     | R\$ 4,88          | R\$ 28,40     | 0,01%      |
| 4.1.5  | 6042      | CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO                                                                                                                                                                            | M3   | 0,61     | R\$ 229,42   | R\$ 293,66        | R\$ 179,13    | 0,08%      |
| 4.1.6  | 73406     | CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.                                                                                                                                                                         | M3   | 5,74     | R\$ 219,67   | R\$ 281,18        | R\$ 1.613,97  | 0,73%      |
| 4.1.7  | 16067     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                                                                                                                                                                                          | UN   | 28,00    | R\$ 347,51   | R\$ 444,81        | R\$ 12.454,68 | 5,61%      |
| 4.1.8  | 16085     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                                                                                                                                                                                                        | UN   | 3,00     | R\$ 511,12   | R\$ 654,23        | R\$ 1.962,69  | 0,88%      |
| 4.1.9  | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                                                                                                                                                                                            | M3   | 1,95     | R\$ 469,01   | R\$ 600,33        | R\$ 1.170,64  | 0,53%      |
| 4.1.10 | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                                                                                                                                                                                                | UN   | 28,00    | R\$ 21,08    | R\$ 26,98         | R\$ 755,44    | 0,34%      |
| 4.1.11 | 10584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                                                                                                                                                                                                   | H    | 8,00     | R\$ 15,59    | R\$ 19,96         | R\$ 159,68    | 0,07%      |
| 4.1.12 | 10705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                                                                                                                                                                                                   | H    | 18,00    | R\$ 78,01    | R\$ 99,85         | R\$ 1.797,30  | 0,81%      |
| 4.1.13 | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMNTADA (Y = 0,29X)                                                                                                                                                                                                      | T    | 30,80    | R\$ -        | R\$ -             | R\$ -         | 0,00%      |
| 4.1.14 | 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                                                                                                                                                             | M    | 10,00    | R\$ 156,27   | R\$ 200,03        | R\$ 2.000,30  | 0,90%      |
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                                                                                                                                                                                        | M    | 7,85     | R\$ 231,09   | R\$ 295,80        | R\$ 2.322,03  | 1,05%      |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                                                                                                                                                                                            | UN   | 1,00     | R\$ 1.353,09 | R\$ 1.731,96      | R\$ 1.731,96  | 0,78%      |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS                                                                                                                                        | M2   | 1,00     | R\$ 632,18   | R\$ 809,19        | R\$ 809,19    | 0,36%      |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.                                                                                            | M2   | 36,00    | R\$ 59,19    | R\$ 75,76         | R\$ 2.727,36  | 1,23%      |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                                                                                                                                                                                           | M2   | 28,00    | R\$ 3,57     | R\$ 4,57          | R\$ 127,96    | 0,06%      |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                           | M2   | 52,63    | R\$ 14,84    | R\$ 19,00         | R\$ 999,97    | 0,45%      |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 1,00     | R\$ 134,80   | R\$ 172,54        | R\$ 172,54    | 0,08%      |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16                                                                                                                     | M    | 38,00    | R\$ 28,69    | R\$ 36,72         | R\$ 1.395,36  | 0,63%      |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAÇÃO COMPLETA                                                                                                                                                                               | M2   | 2,00     | R\$ 316,08   | R\$ 404,58        | R\$ 809,16    | 0,36%      |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                                                                                                                                                                                      | UN   | 1,00     | R\$ 1.048,79 | R\$ 1.342,45      | R\$ 1.342,45  | 0,60%      |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO                                                                                                                                                                   | UN   | 2,00     | R\$ 215,99   | R\$ 276,47        | R\$ 552,94    | 0,25%      |
| 4.2    |           | RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                            |      |          |              | R\$ 5.302,32      |               | 2,39%      |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                                                                                                                   | M    | 46,00    | R\$ 51,50    | R\$ 59,53         | R\$ 2.738,38  | 1,23%      |
| 4.2.2  | 3914      | LULA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                                                                                                             | UN   | 8,00     | R\$ 28,93    | R\$ 33,44         | R\$ 267,52    | 0,12%      |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"                                                                                                                                                                                             | UN   | 4,00     | R\$ 87,11    | R\$ 100,70        | R\$ 402,80    | 0,18%      |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3". PARA AGUA FRIA                                                                                                                                                                                  | UN   | 6,00     | R\$ 17,58    | R\$ 20,32         | R\$ 121,92    | 0,05%      |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                                                                                                                                                                                                 | UN   | 1,00     | R\$ 50,49    | R\$ 58,37         | R\$ 58,37     | 0,03%      |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509)                                                                                                                                                                                               | UN   | 3,00     | R\$ 277,71   | R\$ 321,03        | R\$ 963,09    | 0,43%      |
| 4.2.7  | 16247     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                        | UN   | 1,00     | R\$ 649,00   | R\$ 750,24        | R\$ 750,24    | 0,34%      |
| 5      |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                        |      |          |              | R\$ 93.000,18     |               | 41,87%     |
| 5.1    |           | REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                              |      |          |              | R\$ 63.370,74     |               | 28,53%     |
| 5.1.1  | 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015 | M3   | 920,04   | R\$ 4,11     | R\$ 5,26          | R\$ 4.839,41  | 2,18%      |
| 5.1.2  | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA                                                                                                                                    | M3   | 105,15   | R\$ 7,87     | R\$ 10,07         | R\$ 1.058,86  | 0,48%      |
| 5.1.3  | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                                                            | M3   | 15,77    | R\$ 162,39   | R\$ 207,86        | R\$ 3.277,95  | 1,48%      |
| 5.1.4  | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 10,51    | R\$ 405,92   | R\$ 519,58        | R\$ 5.460,79  | 2,46%      |
| 5.1.5  | 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL                                                                                                                                                                                                                     | M3   | 972,62   | R\$ 29,42    | R\$ 37,66         | R\$ 36.628,87 | 16,49%     |
| 5.1.6  | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                                                                                                                    | M3   | 78,86    | R\$ 52,11    | R\$ 66,70         | R\$ 5.259,96  | 2,37%      |
| 5.1.7  | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG                                                                              | M3   | 78,86    | R\$ 1,22     | R\$ 1,56          | R\$ 123,02    | 0,06%      |
| 5.1.8  | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                                                                                                                                   | M3   | 4,38     | R\$ 54,71    | R\$ 70,03         | R\$ 306,73    | 0,14%      |
| 5.1.9  | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                                                                                                                               | M2   | 29,21    | R\$ 2,84     | R\$ 3,64          | R\$ 106,32    | 0,05%      |
| 5.1.10 | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE AGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                                                                                                                       | M    | 1.947,17 | R\$ 0,80     | R\$ 1,02          | R\$ 1.986,11  | 0,89%      |

ORÇAMENTO BASICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE  
OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA  
LOCAL: ITAPIRANGUARA - MUCAMBO-CE  
BDI MATERIAL: 15,60%  
BDI SERVIÇOS: 28,00%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI 04/2017 DESONERADO e SEINFRA 24.1

| ITEM                             | CÓDIGO    | SERVIÇOS                                                                                                                                                 | UNID | QUANT.   | PREÇO UNIT. | PREÇO UNIT. C/ BDI | TOTAL GERAL           | PERCENTUAL     |
|----------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| 5.1.11                           | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                                | M    | 1.947,17 | R\$ 0,69    | R\$ 0,88           | R\$ 1.713,51          | 0,77%          |
| 5.1.12                           | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.                                                      | M    | 1.947,17 | R\$ 1,05    | R\$ 1,34           | R\$ 2.609,21          | 1,17%          |
| 5.2                              |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS</b>                                                                                                                  |      |          |             |                    | <b>R\$ 29.629,44</b>  | <b>13,34%</b>  |
| 5.2.1                            | 9844      | TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 50/DE 60 MM, REDE AGUA (NBR 5647)                                                                                        | M    | 1.995,85 | R\$ 8,84    | R\$ 10,22          | R\$ 20.397,59         | 9,18%          |
| 5.2.3                            | 325       | ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA                                                                                       | UN   | 333,00   | R\$ 1,44    | R\$ 1,66           | R\$ 552,78            | 0,25%          |
| 5.2.5                            | 1206      | CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)                                                                                        | UN   | 11,00    | R\$ 4,44    | R\$ 5,13           | R\$ 56,43             | 0,03%          |
| 5.2.6                            | 7048      | CONJUNTO MOTOR-BOMBA DIESEL PARA DRENAGEM DE AGUA SUJA - 6HP - MAO-DE-OBRA NA OPERACAO                                                                   | H    | 9,00     | R\$ 14,03   | R\$ 16,22          | R\$ 145,98            | 0,07%          |
| 5.2.7                            | 1835      | CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)                                                                            | UN   | 16,00    | R\$ 7,68    | R\$ 8,88           | R\$ 142,08            | 0,06%          |
| 5.2.8                            | 20032     | REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA                                                                                   | UN   | 1,00     | R\$ 24,38   | R\$ 28,18          | R\$ 28,18             | 0,01%          |
| 5.2.9                            | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                                                                                                           | UN   | 12,00    | R\$ 598,79  | R\$ 692,20         | R\$ 8.306,40          | 3,74%          |
| 6                                |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>                                                                                                                                 |      |          |             |                    | <b>R\$ 12.168,26</b>  | <b>5,48%</b>   |
| 6.1                              |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS</b>                                                                                                                      |      |          |             |                    | <b>R\$ 7.698,60</b>   | <b>3,47%</b>   |
| 6.1.1                            | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO                                                                         | M    | 390,00   | R\$ 15,42   | R\$ 19,74          | R\$ 7.698,60          | 3,47%          |
| 6.2                              |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                                                                                                     |      |          |             |                    | <b>R\$ 4.469,66</b>   | <b>2,01%</b>   |
| 6.2.1                            | 1419      | COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAOCOLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2", PARA LIGACAO | UN   | 26,00    | R\$ 8,25    | R\$ 9,54           | R\$ 248,04            | 0,11%          |
| 6.2.2                            | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                           | UN   | 26,00    | R\$ 38,34   | R\$ 44,32          | R\$ 1.152,32          | 0,52%          |
| 6.2.3                            | 61        | ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4"- LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)                                        | UN   | 52,00    | R\$ 1,66    | R\$ 1,92           | R\$ 99,84             | 0,04%          |
| 6.2.4                            | 11831     | TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA                                                                                     | UN   | 26,00    | R\$ 16,30   | R\$ 18,84          | R\$ 489,84            | 0,22%          |
| 6.2.5                            | 95675     | HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 MYH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016                                                                                    | UN   | 26,00    | R\$ 82,50   | R\$ 95,37          | R\$ 2.479,62          | 1,12%          |
| <b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b> |           |                                                                                                                                                          |      |          |             |                    | <b>R\$ 222.105,59</b> | <b>100,00%</b> |

DUZENTOS E VINTE E DOIS MIL CENTO E CINCO REAIS E CINQUENTA E NOVE CENTAVOS

Sobral, 28 de outubro de 2019

KVP Construções & Serviços Eireli - ME



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE ITAPIRANGUARA**

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                         | 30 DIAS |             | 60 DIAS |             | 90 DIAS |             | 120 DIAS |             | 150 DIAS |             | 180 DIAS |             | TOTAL      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|------------|
|      |                                                                                   | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %       | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) | %        | VALOR (R\$) |            |
| 1    | INSTALAÇÃO DA OBRA                                                                | 20,00%  | 4.364,01    | 16,00%  | 3.491,20    | 16,00%  | 3.491,20    | 16,00%   | 3.491,20    | 16,00%   | 3.491,20    | 16,00%   | 3.491,20    | 21.820,03  |
| 2    | CAPTAÇÃO / RECALQUE                                                               | 80,00%  | 12.425,76   | 20,00%  | 3.106,44    |         | -           |          | -           |          | -           |          | -           | 15.532,20  |
| 3    | ADUTORA - ÁGUA BRUTA                                                              | 17,00%  | 6.615,80    | 17,00%  | 6.615,80    | 17,00%  | 6.615,80    | 16,00%   | 6.226,63    | 16,00%   | 6.226,63    | 17,00%   | 6.615,80    | 38.916,45  |
| 4    | RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME PROJETADO:<br>10M3; FUSTE: 11,00M; DIÂMETRO: 3,00M; |         | -           | 25,00%  | 10.167,12   | 25,00%  | 10.167,12   | 25,00%   | 10.167,12   | 25,00%   | 10.167,12   |          | -           | 40.668,47  |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO                                                              | 17,00%  | 15.810,03   | 17,00%  | 15.810,03   | 17,00%  | 15.810,03   | 16,00%   | 14.880,03   | 16,00%   | 14.880,03   | 17,00%   | 15.810,03   | 93.000,18  |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS                                                                 |         | -           |         | -           |         | -           |          | -           |          | -           | 100,00%  | 12.168,26   | 12.168,26  |
|      | TOTAIS PARCIAIS                                                                   | 17,66%  | 39.215,60   | 17,65%  | 39.190,59   | 16,25%  | 36.084,15   | 15,65%   | 34.764,98   | 15,65%   | 34.764,98   | 17,15%   | 38.085,29   |            |
|      | TOTAIS ACUMULADOS                                                                 | 17,66%  | 39.215,60   | 35,31%  | 78.406,19   | 51,56%  | 114.490,34  | 67,21%   | 149.255,32  | 82,86%   | 184.020,30  | 100,0%   | 222.105,59  | 222.105,59 |

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Eireli - ME  
  
 Romulo V. Pôrto  
 CPF: 569.317.833-34

RVP Construções & Serviços Eireli - ME  
  
 \_\_\_\_\_





# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Ítem      | Composição/Insumo                                            | UN                 | quantid.          | P.unitário        | P.total         |            |                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|--------------------|
| 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO                    |                    |                   |                   |                 | 179,82     | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                           |                    |                   |                   |                 |            |                    |
|           | CARPINTEIRO                                                  | H                  | 0,788             | 7,200             | 5,674           |            |                    |
|           | SERVENTE                                                     | H                  | 1,576             | 4,880             | 7,691           |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                 | <b>R\$</b>         | <b>13,365</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                      |                    |                   |                   |                 |            |                    |
|           | PLACA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA                            | UN                 | 1,000             | 135,891           | 135,891         |            |                    |
|           | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL                                      | M3                 | 0,010             | 201,531           | 2,015           |            |                    |
|           | PEÇA DE MADEIRA                                              | M                  | 4,000             | 4,098             | 16,392          |            |                    |
|           | PREGO 18X30                                                  | KG                 | 0,110             | 4,838             | 0,532           |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                            | <b>R\$</b>         | <b>154,830</b>    |                   |                 |            |                    |
|           |                                                              | <b>Mão de Obra</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           |                                                              | <b>13,365</b>      | <b>11,629</b>     | <b>154,830</b>    |                 | -          | <b>179,82</b>      |
| C0370     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                             |                    |                   |                   |                 | 2.967,86   | UN                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                           |                    |                   |                   |                 |            |                    |
|           | CARPINTEIRO                                                  | H                  | 22,0640           | 7,20              | 158,86          |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                     | H                  | 7,8800            | 7,20              | 56,74           |            |                    |
|           | SERVENTE                                                     | H                  | 23,6400           | 4,88              | 115,36          |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                 | <b>R\$</b>         | <b>330,9600</b>   |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                      |                    |                   |                   |                 |            |                    |
|           | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA                               | UN                 | 1,0000            | 199,36            | 199,36          |            |                    |
|           | BARROTE DE 2"x2"                                             | M                  | 15,0000           | 4,73              | 70,95           |            |                    |
|           | PONTELETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO                    | M                  | 26,0000           | 13,71             | 356,46          |            |                    |
|           | CADEADO MEDIO                                                | UN                 | 1,0000            | 9,46              | 9,46            |            |                    |
|           | CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA                       | UN                 | 1,0000            | 23,25             | 23,25           |            |                    |
|           | CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA                     | UN                 | 1,0000            | 34,42             | 34,42           |            |                    |
|           | CHAPA COMPENSADO MADEIRITE 10MM                              | M2                 | 43,0000           | 11,03             | 474,29          |            |                    |
|           | CHUVEIRO PLASTICO                                            | UN                 | 1,0000            | 9,46              | 9,46            |            |                    |
|           | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A                                      | UN                 | 1,0000            | 7,49              | 7,49            |            |                    |
|           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                | M                  | 3,0000            | 2,25              | 6,75            |            |                    |
|           | ENGATE DE PVC                                                | UN                 | 1,0000            | 5,33              | 5,33            |            |                    |
|           | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA                         | UN                 | 1,0000            | 159,18            | 159,18          |            |                    |
|           | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")                         | UN                 | 1,0000            | 51,22             | 51,22           |            |                    |
|           | RIPA DE PEROBA DE 1X5CM                                      | M                  | 16,2800           | 2,72              | 44,28           |            |                    |
|           | TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")                          | M                  | 6,0000            | 2,80              | 16,80           |            |                    |
|           | DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )             | UN                 | 6,0000            | 6,30              | 37,80           |            |                    |
|           | FECHADURA DE SOBREPOR                                        | UN                 | 2,0000            | 26,00             | 52,00           |            |                    |
|           | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2                                | M                  | 64,0000           | 1,10              | 70,40           |            |                    |
|           | INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO                              | UN                 | 3,0000            | 5,04              | 15,12           |            |                    |
|           | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W                                | UN                 | 3,0000            | 1,81              | 5,43            |            |                    |
|           | MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO             | UN                 | 1,0000            | 148,14            | 148,14          |            |                    |
|           | PREGO 1 1/2" x 14                                            | KG                 | 2,0000            | 3,85              | 7,70            |            |                    |
|           | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS                      | UN                 | 1,0000            | 12,61             | 12,61           |            |                    |
|           | REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"                         | UN                 | 1,0000            | 7,72              | 7,72            |            |                    |
|           | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"                                   | M2                 | 2,7000            | 10,24             | 27,65           |            |                    |
|           | TARGETA DE FERRO 2"                                          | UN                 | 3,0000            | 11,26             | 33,78           |            |                    |
|           | TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)                  | UN                 | 10,5000           | 10,24             | 107,52          |            |                    |
|           | TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR                                 | UN                 | 2,0000            | 3,38              | 6,76            |            |                    |
|           | TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) | UN                 | 1,0000            | 8,67              | 8,67            |            |                    |
|           | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)                   | M                  | 3,0000            | 6,30              | 18,90           |            |                    |
|           | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)                    | M                  | 3,0000            | 5,52              | 16,56           |            |                    |
|           | TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)                  | M                  | 3,0000            | 3,21              | 9,63            |            |                    |
|           | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                       | M3                 | 0,3240            | 200,94            | 65,10           |            |                    |
|           | PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm                                   | M2                 | 21,1600           | 10,81             | 228,74          |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                            | <b>R\$</b>         | <b>2.348,9300</b> |                   |                 |            |                    |
|           |                                                              | <b>Mão de Obra</b> | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           |                                                              | <b>330,96</b>      | <b>287,9683</b>   | <b>2.348,93</b>   | -               | -          | <b>2.967,86</b>    |
| C0043     | ALOJAMENTO                                                   |                    |                   |                   |                 | 142,61     | M2                 |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item      | Composição/Insumo                                                                      | UN         | quantid.          | P.unitário        | P.total         |            |                    |  |  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|--------------------|--|--|
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | CARPINTEIRO                                                                            | H          | 1,576             | 7,20              | 11,35           |            |                    |  |  |
|           | PEDREIRO                                                                               | H          | 0,788             | 7,20              | 5,67            |            |                    |  |  |
|           | SERVENTE                                                                               | H          | 1,891             | 4,88              | 9,23            |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>26,250</b>     |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | BARROTE DE 2"x2"                                                                       | M          | 1,026             | 4,73              | 4,85            |            |                    |  |  |
|           | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO                                              | M          | 1,709             | 9,77              | 16,70           |            |                    |  |  |
|           | CADEADO MEDIO                                                                          | UN         | 0,068             | 12,61             | 0,86            |            |                    |  |  |
|           | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)                                          | M2         | 1,812             | 20,80             | 37,69           |            |                    |  |  |
|           | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A                                                                | UN         | 0,034             | 7,49              | 0,25            |            |                    |  |  |
|           | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                          | M          | 0,103             | 2,44              | 0,25            |            |                    |  |  |
|           | RIPA DE PEROBA DE 1X5CM                                                                | M          | 0,865             | 1,73              | 1,50            |            |                    |  |  |
|           | DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )                                       | UN         | 0,274             | 4,09              | 1,12            |            |                    |  |  |
|           | FECHADURA DE SOBREPOR                                                                  | UN         | 0,068             | 11,74             | 0,80            |            |                    |  |  |
|           | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2                                                          | M          | 3,210             | 1,47              | 4,72            |            |                    |  |  |
|           | INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO                                                        | UN         | 0,068             | 6,04              | 0,41            |            |                    |  |  |
|           | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W                                                          | UN         | 0,103             | 1,92              | 0,20            |            |                    |  |  |
|           | PREGO 1 1/2" x 14                                                                      | KG         | 0,103             | 3,31              | 0,34            |            |                    |  |  |
|           | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"                                                              | M2         | 0,205             | 8,98              | 1,84            |            |                    |  |  |
|           | TARGETA DE FERRO 2"                                                                    | UN         | 0,137             | 2,76              | 0,38            |            |                    |  |  |
|           | TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR                                                           | UN         | 0,103             | 4,96              | 0,51            |            |                    |  |  |
|           | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL                                                 | M3         | 0,015             | 185,18            | 2,78            |            |                    |  |  |
|           | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | M2         | 1,384             | 13,24             | 18,32           |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                      | <b>R\$</b> | <b>93,520</b>     |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                     |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |  |
|           | 26,25                                                                                  |            | 22,840            | 93,52             | -               | -          | 142,61             |  |  |
| 2707      | engenheiro civil de obra pleno H                                                       |            |                   |                   |                 | 67,78      | HORA               |  |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | engenheiro civil de obra pleno H                                                       | H          | 1,000             | 67,78             | 67,7800         |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>67,780</b>     |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>Mão de Obra+LS</b>                                                                  |            |                   | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |  |
|           | 67,78                                                                                  |            |                   |                   |                 | -          | 67,78              |  |  |
| 4083      | encarregado geral de obras                                                             |            |                   |                   |                 | 40,80      | H                  |  |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | encarregado geral de obras                                                             | H          | 1,000             | 40,80             | 40,80           |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>40,800</b>     |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>Mão de Obra+LS</b>                                                                  |            |                   | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |  |
|           | 40,80                                                                                  |            |                   |                   |                 | -          | 40,80              |  |  |
| 253       | almojarife                                                                             |            |                   |                   |                 | 9,51       | H                  |  |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | almojarife                                                                             | H          | 1,000             | 9,51              | 9,51            |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>9,510</b>      |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>Mão de Obra+LS</b>                                                                  |            |                   | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |  |
|           | 9,51                                                                                   |            |                   |                   |                 | -          | 9,51               |  |  |
| 74163/002 | PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO                                         |            |                   |                   |                 | 49,72      | M3                 |  |  |
|           | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | PERFURATRIZ PNEUMATICA P/ ROCHA TIPO ATLAS                                             | H          | 1,4000            | 6,23              | 8,7220          |            |                    |  |  |
|           | COPCO RH-571 - 17,0KG                                                                  |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                                                              | <b>R\$</b> | <b>8,722</b>      |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | AJUDANTE                                                                               | H          | 2,206             | 5,60              | 12,3536         |            |                    |  |  |
|           | OPERADOR DE MÁQUINAS                                                                   | H          | 1,182             | 8,09              | 9,5624          |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>21,916</b>     |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                     |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |  |
|           | 21,92                                                                                  |            | 19,073            |                   | 8,7220          | -          | 49,72              |  |  |
| C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) |            |                   |                   |                 | 272,93     | M3                 |  |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | PEDREIRO                                                                               | H          | 6,698             | 7,20              | 48,2256         |            |                    |  |  |
|           | SERVENTE                                                                               | H          | 7,092             | 4,88              | 34,6090         |            |                    |  |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>82,835</b>     |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                |            |                   |                   |                 |            |                    |  |  |
|           | AREIA MÉDIA                                                                            | M3         | 0,235             | 36,25             | 8,5188          |            |                    |  |  |
|           | CAL HIDRATADA                                                                          | KG         | 30,950            | 0,49              | 15,1655         |            |                    |  |  |
|           | CIMENTO PORTLAND                                                                       | KG         | 30,950            | 0,39              | 12,0705         |            |                    |  |  |
|           | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM                                                       | UN         | 235,000           | 0,35              | 82,2500         |            |                    |  |  |



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Ítem      | Composição/Insumo                                                                                                                                                                 | UN         | quantid.          | P.unitário        | P.total         |            |                    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|--------------------|
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                 | <b>R\$</b> | <b>118,005</b>    |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>82,84</b>                                                                                                                                                                      |            | <b>72,079</b>     | <b>118,01</b>     |                 | <b>-</b>   | <b>272,93</b>      |
| 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, PARA PAREDES DE VEDAÇÃO E PARA MURO NOS LIMITES DO TERRENO                                                               |            |                   |                   |                 | 29,63      | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                                                                                                                                          | H          | 0,946             | 7,200             | 6,81            |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                          | H          | 0,946             | 4,880             | 4,62            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                      | <b>R\$</b> | <b>11,430</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                           |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL                                                                                                                             | M3         | 0,014             | 239,552           | 3,35            |            |                    |
|           | TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM                                                                                                                                                 | UN         | 31,000            | 0,158             | 4,90            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                 | <b>R\$</b> | <b>8,250</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b>  | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>11,430</b>                                                                                                                                                                     |            | <b>9,945</b>      | <b>8,250</b>      |                 | <b>-</b>   | <b>29,63</b>       |
| 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                                |            |                   |                   |                 | 3,30       | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                                                                                                                                          | H          | 0,095             | 7,20              | 0,68            |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                          | H          | 0,095             | 4,88              | 0,46            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                      | <b>R\$</b> | <b>1,140</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                           |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | AREIA MÉDIA                                                                                                                                                                       | M3         | 0,005             | 36,25             | 0,18            |            |                    |
|           | CIMENTO PORTLAND                                                                                                                                                                  | KG         | 2,540             | 0,39              | 0,99            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                 | <b>R\$</b> | <b>1,170</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b>  | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>1,14</b>                                                                                                                                                                       |            | <b>0,992</b>      | <b>1,17</b>       |                 | <b>-</b>   | <b>3,30</b>        |
| 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL                                                                                        |            |                   |                   |                 | 19,10      | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                                                                                                                                          | H          | 0,788             | 7,20              | 5,67            |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                          | H          | 0,630             | 4,88              | 3,07            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                      | <b>R\$</b> | <b>8,740</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                           |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | MASSA UNICA CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 2,0CM                                                                                                                                       | M3         | 0,023             | 119,78            | 2,75            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                 | <b>R\$</b> | <b>2,750</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b>  | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>8,74</b>                                                                                                                                                                       |            | <b>7,605</b>      | <b>2,75</b>       |                 | <b>-</b>   | <b>19,10</b>       |
| 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015 |            |                   |                   |                 | 42,32      | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                                                                                                                                           | H          | 0,315             | 5,60              | 1,76            |            |                    |
|           | CARPINTEIRO                                                                                                                                                                       | H          | 0,473             | 7,20              | 3,41            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                      | <b>R\$</b> | <b>5,170</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                           |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP CHP DIURNO. AF_03/2016                                                            |            | 0,0300            | 11,05             | 0,33            |            |                    |
|           | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI CHI DIURNO. AF_03/2016                                                            |            | 0,0420            | 10,56             | 0,44            |            |                    |
|           | RIPA DE MADEIRA NÃO PARELHADA *1,5X5*CM                                                                                                                                           | M          | 2,000             | 3,25              | 6,50            |            |                    |
|           | MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO                                                                                                                                     | M          | 1,000             | 10,09             | 10,09           |            |                    |
|           | CAIBRO DE MADEIRA NÃO PARELHADA 5X6CM, MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO                                                                                              | M          | 2,000             | 7,08              | 14,16           |            |                    |
|           | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15X15 ( 1 1/4X13)                                                                                                                                  | KG         | 0,050             | 10,20             | 0,51            |            |                    |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item      | Composição/Insumo                                                                                                                        | UN         | quantid.          | P.unitário       | P.total         |            |                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------|-----------------|------------|--------------------|
|           | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 19X36 (3 1/4 X 9)                                                                                         | KG         | 0,046             | 9,20             | 0,42            |            |                    |
|           | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22X48 (4 1/4 XC 5)<br>(COLETADO CAIXA)                                                                    | KG         | 0,025             | 7,91             | 0,20            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                        | <b>R\$</b> | <b>32,650</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                       |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>5,17</b>                                                                                                                              |            | <b>4,498</b>      | <b>32,65</b>     |                 | <b>-</b>   | <b>42,32</b>       |
| 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO<br>FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE<br>VERTICAL AF_08/2016                   |            |                   |                  |                 | 14,85      | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                       |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | AJUDANTE                                                                                                                                 | H          | 0,3940            | 5,60             | 2,21            |            |                    |
|           | TELHADISTA                                                                                                                               | H          | 0,2364            | 7,20             | 1,70            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                             | <b>R\$</b> | <b>3,9100</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                  |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | TELHA CERÂMICA TIPO FRANCESA                                                                                                             | UN         | 26,0000           | 0,29             | 7,54            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                        | <b>R\$</b> | <b>7,5400</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                       |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>3,91</b>                                                                                                                              |            | <b>3,4021</b>     | <b>7,54</b>      |                 | <b>-</b>   | <b>14,85</b>       |
| 730001    | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3<br>(CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO<br>MANUAL                                      |            |                   |                  |                 | 31,51      | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                       |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                                                                                                 | H          | 0,9456            | 7,20             | 6,8083          |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                                                                                 | H          | 1,1820            | 4,88             | 5,7682          |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                             | <b>R\$</b> | <b>12,5765</b>    |                  |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                  |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | AREIA MÉDIA                                                                                                                              | M3         | 0,0182            | 36,25            | 0,6598          |            |                    |
|           | CIMENTO PORTLAND                                                                                                                         | KG         | 5,4800            | 0,39             | 2,1372          |            |                    |
|           | JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS                                                                                                       | M          | 2,5000            | 2,07             | 5,18            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                        | <b>R\$</b> | <b>7,9770</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                       |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>12,58</b>                                                                                                                             |            | <b>10,9459</b>    | <b>7,98</b>      |                 | <b>-</b>   | <b>31,51</b>       |
| 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE<br>CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO<br>EM OBRA, CONVENCIONAL, ESPESSURA 6CM, ARMADO |            |                   |                  |                 | 36,34      | M2                 |
|           | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                                                                              |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | BETONEIRA 580L ELETRICA TRIFASICA 7,5HP C/<br>CARREGADOR MECANICO                                                                        | H          | 0,1513            | 2,36             | 0,36            |            |                    |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                                                                                                                | <b>R\$</b> | <b>0,3600</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                       |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | OPERADOR                                                                                                                                 | H          | 0,1192            | 6,98             | 0,83            |            |                    |
|           | CARPINTEIRO                                                                                                                              | H          | 0,0538            | 7,20             | 0,39            |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                                                                                                 | H          | 0,3088            | 7,20             | 2,22            |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                                                                                 | H          | 0,7258            | 4,88             | 3,54            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                             | <b>R\$</b> | <b>6,9800</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                  |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | AREIA MEDIA                                                                                                                              | M3         | 0,0470            | 36,25            | 1,70            |            |                    |
|           | CIMENTO PORTLAND COMUM CP I- 32                                                                                                          | KG         | 0,0683            | 0,39             | 0,03            |            |                    |
|           | EMULSAO ASFALTICA, TIPO NEOSIN A BASE DE AGUA P/<br>IMPERM                                                                               | L          | 0,2630            | 10,44            | 2,75            |            |                    |
|           | PECA DE MADEIRA 1A QUALIDADE 1 X 5CM NAO<br>APARELHADA                                                                                   | M          | 2,0000            | 7,09             | 14,18           |            |                    |
|           | PEDRA BRITADA N. 0 PEDRISCO OU CASCALHINHO                                                                                               | M3         | 0,0143            | 72,97            | 1,04            |            |                    |
|           | PEDRA BRITADA N. 1 OU 19 MM                                                                                                              | M3         | 0,0440            | 73,43            | 3,23            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                        | <b>R\$</b> | <b>22,9300</b>    |                  |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                       |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>6,98</b>                                                                                                                              |            | <b>6,0733</b>     | <b>22,93</b>     | <b>0,36</b>     | <b>-</b>   | <b>36,34</b>       |
| 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                              |            |                   |                  |                 | 286,11     | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                       |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | PEDREIRO                                                                                                                                 | H          | 1,182             | 7,20             | 8,51            |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                                                                                 | H          | 1,182             | 4,88             | 5,77            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                             | <b>R\$</b> | <b>14,280</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                  |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | AREIA GROSSA                                                                                                                             | M3         | 0,0610            | 36,25            | 2,21            |            |                    |
|           | CIMENTO PORTLAND                                                                                                                         | KG         | 4,830             | 0,39             | 1,88            |            |                    |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item  | Composição/Insumo                                                                                                | UN         | quantid.          | P.unitário        | P.total         |            |                    |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|--------------------|--|
|       | PORTAO FERRO C/ VARA 1/2" C/REQUADRO                                                                             | M2         | 1,000             | 255,31            | 255,31          |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                | <b>R\$</b> | <b>259,400</b>    |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                                               |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b>  | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|       | <b>14,28</b>                                                                                                     |            | <b>12,425</b>     | <b>259,40</b>     |                 | -          | <b>286,11</b>      |  |
| 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 |            |                   |                   |                 | 15,14      | UN                 |  |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                               |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | AJUDANTE                                                                                                         | H          | 0,076             | 5,60              | 0,43            |            |                    |  |
|       | ELETRICISTA                                                                                                      | H          | 0,098             | 7,20              | 0,71            |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>1,140</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                          |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | UN         | 1,000             | 13,01             | 13,01           |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                | <b>R\$</b> | <b>13,010</b>     |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                                               |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|       | <b>1,14</b>                                                                                                      |            | <b>0,992</b>      | <b>13,01</b>      |                 | -          | <b>15,14</b>       |  |
| 83470 | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                       |            |                   |                   |                 | 67,80      | UN                 |  |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                               |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | AJUDANTE                                                                                                         | H          | 0,339             | 5,60              | 1,90            |            |                    |  |
|       | ELETRICISTA                                                                                                      | H          | 0,441             | 7,20              | 3,18            |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>5,080</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                          |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                       | UN         | 1,000             | 58,30             | 58,30           |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                | <b>R\$</b> | <b>58,300</b>     |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                                               |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|       | <b>5,08</b>                                                                                                      |            | <b>4,420</b>      | <b>58,30</b>      |                 | -          | <b>67,80</b>       |  |
| C0631 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                         |            |                   |                   |                 | 120,01     | UN                 |  |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                               |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO                                                                                     | H          | 0,0906            | 5,60              | 0,5074          |            |                    |  |
|       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                                                                          | H          | 0,4767            | 5,60              | 2,6695          |            |                    |  |
|       | ARMADOR/FERREIRO                                                                                                 | H          | 0,0906            | 7,20              | 0,6523          |            |                    |  |
|       | CARPINTEIRO                                                                                                      | H          | 0,4767            | 7,20              | 3,4322          |            |                    |  |
|       | PEDREIRO                                                                                                         | H          | 2,3640            | 7,20              | 17,0208         |            |                    |  |
|       | SERVENTE                                                                                                         | H          | 2,3640            | 4,88              | 11,5363         |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>35,8185</b>    |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                          |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                                                                                          | KG         | 0,0220            | 11,35             | 0,2497          |            |                    |  |
|       | AREIA MEDIA                                                                                                      | M3         | 0,0800            | 36,25             | 2,9000          |            |                    |  |
|       | AÇO CA-60                                                                                                        | KG         | 1,3170            | 6,97              | 9,1795          |            |                    |  |
|       | BRITA                                                                                                            | M3         | 0,0536            | 44,13             | 2,3654          |            |                    |  |
|       | CAL HIDRATADA                                                                                                    | KG         | 6,0000            | 0,49              | 2,9400          |            |                    |  |
|       | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)                                                                    | M2         | 0,5850            | 13,63             | 7,9736          |            |                    |  |
|       | CIMENTO PORTLAND                                                                                                 | KG         | 18,0000           | 0,39              | 7,0200          |            |                    |  |
|       | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                                                                                    | M          | 0,0300            | 6,30              | 0,1890          |            |                    |  |
|       | TIJOLO MACIÇO COMUM                                                                                              | UN         | 101,0000          | 0,20              | 20,2000         |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                | <b>R\$</b> | <b>53,0172</b>    |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                                               |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b>  | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|       | <b>35,82</b>                                                                                                     |            | <b>31,1670</b>    | <b>53,02</b>      |                 | -          | <b>120,01</b>      |  |
| C0588 | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                              |            |                   |                   |                 | 2,39       | M2                 |  |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                               |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | PINTOR                                                                                                           | H          | 0,158             | 7,20              | 1,14            |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>1,140</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                          |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | SUPERCAL                                                                                                         | KG         | 0,300             | 0,87              | 0,26            |            |                    |  |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                | <b>R\$</b> | <b>0,260</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                                               |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b>  | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|       | <b>1,14</b>                                                                                                      |            | <b>0,992</b>      | <b>0,26</b>       |                 | -          | <b>2,39</b>        |  |
| C3497 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                          |            |                   |                   |                 | 1.472,16   | UN                 |  |
|       | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                                                      |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|       | CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)                                                                                        | H          | 8,000             | 42,58             | 340,6400        |            |                    |  |
|       | ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)                                                                                  | H          | 24,000            | 1,64              | 39,3600         |            |                    |  |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item      | Composição/Insumo                                                                                                                                                                                                             | UN         | quantid.          | P.unitário        | P.total         |            |                    |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|--------------------|--|
|           | TALHA MANUAL (CHP)                                                                                                                                                                                                            | H          | 24,000            | 1,18              | 28,3200         |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>408,320</b>    |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | AJUDANTE                                                                                                                                                                                                                      | H          | 25,216            | 5,60              | 141,2096        |            |                    |  |
|           | MONTADOR                                                                                                                                                                                                                      | H          | 25,216            | 7,20              | 181,5552        |            |                    |  |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                                                                      | H          | 50,432            | 4,88              | 246,1082        |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>R\$</b> | <b>568,873</b>    |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                            |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|           | 568,87                                                                                                                                                                                                                        |            | 494,974           |                   | 408,3200        | -          | 1.472,16           |  |
| C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-<br>BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                                                                                |            |                   |                   |                 | 284,12     | UN                 |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | MONTADOR                                                                                                                                                                                                                      | H          | 7,880             | 7,20              | 56,7360         |            |                    |  |
|           | ENCANADOR                                                                                                                                                                                                                     | H          | 7,880             | 7,20              | 56,7360         |            |                    |  |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                                                                      | H          | 7,880             | 4,88              | 38,4544         |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>R\$</b> | <b>151,926</b>    |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                            |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|           | 151,93                                                                                                                                                                                                                        |            | 132,194           |                   |                 | -          | 284,12             |  |
| 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA<br>FERRO                                                                                                                                                                             |            |                   |                   |                 | 15,07      | M2                 |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | AJUDANTE DE PINTOR                                                                                                                                                                                                            | H          | 0,394             | 5,60              | 2,21            |            |                    |  |
|           | PINTOR                                                                                                                                                                                                                        | H          | 0,394             | 7,20              | 2,84            |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>R\$</b> | <b>5,050</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                                                                       |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | ESMALTE BRILHANTE                                                                                                                                                                                                             | LT         | 0,395             | 14,26             | 5,63            |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                                                             | <b>R\$</b> | <b>5,630</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                            |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|           | 5,05                                                                                                                                                                                                                          |            | 4,394             | 5,63              |                 | -          | 15,07              |  |
| C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                                                                                      |            |                   |                   |                 | 134,80     | M2                 |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | AJUDANTE                                                                                                                                                                                                                      | H          | 3,546             | 5,60              | 19,8576         |            |                    |  |
|           | PINTOR                                                                                                                                                                                                                        | H          | 3,546             | 7,20              | 25,5312         |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>R\$</b> | <b>45,389</b>     |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                                                                       |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | LIXA PARA MADEIRA/MASSA                                                                                                                                                                                                       | UN         | 1,670             | 1,46              | 2,4382          |            |                    |  |
|           | TINTA ÓLEO                                                                                                                                                                                                                    | LT         | 3,420             | 12,50             | 42,7500         |            |                    |  |
|           | SOLVENTE                                                                                                                                                                                                                      | LT         | 0,500             | 9,46              | 4,7300          |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                                                                                                                                             | <b>R\$</b> | <b>49,918</b>     |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                            |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|           | 45,39                                                                                                                                                                                                                         |            | 39,494            | 49,92             |                 | -          | 134,80             |  |
| 90091     | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5<br>M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA<br>COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA<br>HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM<br>SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM |            |                   |                   |                 | 4,11       | M3                 |  |
|           | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                                                                                                                                                                   |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)                                                                                                                                                                                              | H          | 0,055             | 48,46             | 2,6653          |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>2,665</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                                                                      | H          | 0,158             | 4,88              | 0,7710          |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>R\$</b> | <b>0,771</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                            |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|           | 0,77                                                                                                                                                                                                                          |            | 0,670             |                   | 2,6650          | -          | 4,11               |  |
| 72915     | ESCAVAÇÃO MEC VALA EM MAT 2A CAT ATÉ 2 M DE<br>PROF C/UTIL.DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA                                                                                                                                          |            |                   |                   |                 | 7,87       | M3                 |  |
|           | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                                                                                                                                                                   |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)                                                                                                                                                                                                | H          | 0,070             | 35,97             | 2,5179          |            |                    |  |
|           | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)                                                                                                                                                                                              | H          | 0,075             | 47,44             | 3,5580          |            |                    |  |
|           | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)                                                                                                                                                                                                     | H          | 0,070             | 5,12              | 0,3584          |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>R\$</b> | <b>6,434</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                   |                 |            |                    |  |
|           | SERVENTE                                                                                                                                                                                                                      | H          | 0,158             | 4,88              | 0,7710          |            |                    |  |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>R\$</b> | <b>0,771</b>      |                   |                 |            |                    |  |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                            |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |  |
|           | 0,77                                                                                                                                                                                                                          |            | 0,670             |                   | 6,4340          | -          | 7,87               |  |
| C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                                                                                              |            |                   |                   |                 | 162,39     | M3                 |  |
|           | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                                                                                                                                                                   |            |                   |                   |                 |            |                    |  |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Ítem      | Composição/Insumo                                 | UN         | quantid.          | P.unitário        | P.total         |            |                    |
|-----------|---------------------------------------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------------|------------|--------------------|
|           | COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)                    | H          | 2,0000            | 30,73             | 61,4600         |            |                    |
|           | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)                         | H          | 3,0000            | 5,21              | 15,6300         |            |                    |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                         | <b>R\$</b> | <b>77,090</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 9,346             | 4,88              | 45,6085         |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>45,609</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 45,61                                             |            | 39,685            |                   | 77,0900         | -          | 162,39             |
| C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO           |            |                   |                   |                 | 405,92     | M3                 |
|           | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                       |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)                    | H          | 4,0000            | 69,07             | 276,2800        |            |                    |
|           | ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)                         | H          | 4,000             | 25,22             | 100,8800        |            |                    |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                         | <b>R\$</b> | <b>377,160</b>    |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 3,152             | 4,88              | 15,3818         |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>15,382</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 15,38                                             |            | 13,382            |                   | 377,1600        | -          | 405,92             |
| 73964/006 | REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL           |            |                   |                   |                 | 29,42      | M3                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 0,789             | 4,88              | 3,85            |            |                    |
|           | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR                     | H          | 0,552             | 21,53             | 11,88           |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>15,730</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 15,73                                             |            | 13,687            |                   |                 | -          | 29,42              |
| C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE            |            |                   |                   |                 | 52,11      | M3                 |
|           | <b>MAT.C/AQUISIÇÃO</b>                            |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 1,340             | 4,88              | 6,54            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>6,540</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                           |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | AREIA VERMELHA                                    | M3         | 1,100             | 36,25             | 39,88           |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                 | <b>R\$</b> | <b>39,880</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 6,54                                              |            | 5,690             | 39,88             |                 | -          | 52,11              |
| 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO      |            |                   |                   |                 | 1,22       | M3                 |
|           | CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T DIESEL TIPO         |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | MERCEDES 142HP LK-121 OU EQUIV (INCL              | H          | 0,0030            | 43,34             | 0,1300          |            |                    |
|           | MANUT/OPERACAO)                                   |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP.       |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | 1,72M3 * PESO OPERACIONAL * 9 T * TIPO CATERPILAR | H          | 0,0080            | 126,87            | 1,0150          |            |                    |
|           | 924 - F II NACIONAL OU EQUIV (INCL                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | MANUTENCAO/OPERACAO)                              |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | <b>T O T A L Equipam.</b>                         | <b>R\$</b> | <b>1,145</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 0,008             | 4,88              | 0,0390          |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>0,039</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 0,04                                              |            | 0,035             |                   | 1,1450          | -          | 1,22               |
| C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                         |            |                   |                   |                 | 54,71      | M3                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 1,426             | 4,88              | 6,9589          |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>6,959</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                           |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | AREIA GROSSA                                      | M3         | 1,150             | 36,25             | 41,6875         |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                 | <b>R\$</b> | <b>41,688</b>     |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 6,96                                              |            | 6,060             | 41,69             |                 | -          | 54,71              |
| C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                     |            |                   |                   |                 | 2,84       | M3                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                |            |                   |                   |                 |            |                    |
|           | CARPINTEIRO                                       | H          | 0,016             | 7,20              | 0,12            |            |                    |
|           | PEDREIRO                                          | H          | 0,055             | 7,20              | 0,40            |            |                    |
|           | SERVEnte                                          | H          | 0,205             | 4,88              | 1,00            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                      | <b>R\$</b> | <b>1,520</b>      |                   |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat./Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | 1,52                                              |            | 1,323             |                   |                 | -          | 2,84               |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item      | Composição/Insumo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN                             | quantid.                                       | P.unitário                    | P.total                         |                 |                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500MM<br><b>Equipam. (C/HORARIO)</b><br>CAMINHONETE DE CARGA ATE 1,2 T C/ MOTOR DIESEL TIPO GM D-1<br><b>T O T A L Equipam.</b><br><b>MAO DE OBRA</b><br>AUXILIAR DE TOPOGRAFIA<br>TOPOGRAFO<br><b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                            | H<br>R\$                       | 0,015<br>1,005                                 | 66,98                         | 1,0047                          | 1,23            | M2                          |
|           | <b>Mão de Obra</b><br>0,12                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | <b>Total L.S.</b><br>0,104                     | <b>Mat./Serv.</b>             | <b>Equipam.</b><br>1,0050       | <b>BDI</b><br>- | <b>Total Geral</b><br>1,23  |
| C0580     | CADASTRO DE ADUTORA<br><b>Equipam. (C/HORARIO)</b><br>VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)<br><b>T O T A L Equipam.</b><br><b>MAO DE OBRA</b><br>AJUDANTE<br>DESENHISTA COPISTA<br>TOPOGRAFO<br><b>T O T A L MÃO DE OBRA</b><br><b>MAT./SERVIÇO</b><br>COPIA HELIOGRAFICA<br>PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g<br><b>T O T A L MAT./SERVIÇO</b> | H<br>R\$<br>H<br>H<br>H<br>R\$ | 0,004<br>0,195<br>0,032<br>-<br>0,016<br>0,307 | 48,86<br>5,60<br>7,20<br>8,00 | 0,1954<br>0,1792<br>-<br>0,1280 | 0,81            | M2                          |
|           | <b>Mão de Obra</b><br>0,31                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | <b>Total L.S.</b><br>0,270                     | <b>Mat./Serv.</b><br>0,03     | <b>Equipam.</b><br>0,1950       | <b>BDI</b><br>- | <b>Total Geral</b><br>0,81  |
| 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 50 P/AGUA<br><b>MAO DE OBRA</b><br>ENCANADOR<br>SERVENTE<br><b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                 | H<br>H<br>R\$                  | 0,046<br>0,046<br>0,556                        | 7,20<br>4,88                  | 0,3312<br>0,2245                | 1,05            | M                           |
|           | <b>Mão de Obra</b><br>0,56                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | <b>Total L.S.</b><br>0,487                     | <b>Mat./Serv.</b>             | <b>Equipam.</b>                 | <b>BDI</b><br>- | <b>Total Geral</b><br>1,05  |
| C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M<br><b>MAO DE OBRA</b><br>SERVENTE<br><b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                                                                                                        | H<br>R\$                       | 2,309<br>11,270                                | 4,88                          | 11,27                           | 21,08           | M3                          |
|           | <b>Mão de Obra</b><br>11,27                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                | <b>Total L.S.</b><br>9,806                     | <b>Mat./Serv.</b>             | <b>Equipam.</b>                 | <b>BDI</b><br>- | <b>Total Geral</b><br>21,08 |
| C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE<br><b>Equipam. (C/HORARIO)</b><br>CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)<br><b>T O T A L Equipam.</b><br><b>MAO DE OBRA</b><br>SERVENTE<br><b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                            | H<br>R\$<br>H<br>R\$           | 0,200<br>2,434<br>0,642<br>3,133               | 12,17<br>4,88                 | 2,4340<br>3,1330                | 8,29            | M3                          |
|           | <b>Mão de Obra</b><br>3,13                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | <b>Total L.S.</b><br>2,723                     | <b>Mat./Serv.</b>             | <b>Equipam.</b><br>2,4340       | <b>BDI</b><br>- | <b>Total Geral</b><br>8,29  |
| 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT ATE 0,5 KM<br><b>Equipam. (C/HORARIO)</b><br>CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)<br><b>T O T A L Equipam.</b>                                                                                                                                                   | H<br>R\$                       | 0,092<br>3,810                                 | 41,41                         | 3,8097                          | 3,81            | M3                          |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | <b>Total L.S.</b>                              | <b>Mat./Serv.</b>             | <b>Equipam.</b><br>3,8100       | <b>BDI</b><br>- | <b>Total Geral</b><br>3,81  |
| 6042      | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M³ P/ LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS, ETC<br><b>MAO DE OBRA</b><br>PEDREIRO<br>SERVENTE<br><b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                                                                                                            | H<br>H<br>R\$                  | 3,1520<br>3,1520<br>38,0762                    | 7,20<br>4,88                  | 22,6944<br>15,3818              | 229,42          | M3                          |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item  | Composição/Insumo                                                                         | UN         | quantid.          | P.unitário       | P.total         |            |                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------|-----------------|------------|--------------------|
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                   |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO                                       | M3         | 1,1500            | 137,57           | 158,2055        |            |                    |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                         | <b>R\$</b> | <b>158,2055</b>   |                  |                 |            |                    |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                        |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|       | <b>38,08</b>                                                                              |            | <b>33,1334</b>    | <b>158,21</b>    |                 | -          | <b>229,42</b>      |
| 73406 | CONCRETO FCK= 15,0 MPa ( 1: 2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. |            |                   |                  |                 | 219,67     | M3                 |
|       | <b>EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)</b>                                                           |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)                                                            | H          | 1,000             | 11,69            | 11,69           |            |                    |
|       | <b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>                                                             | <b>R\$</b> | <b>11,690</b>     |                  |                 |            |                    |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                        |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | SERVENTE                                                                                  | H          | 1,576             | 4,88             | 7,69            |            |                    |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                              | <b>R\$</b> | <b>7,690</b>      |                  |                 |            |                    |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                   |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | AREIA MÉDIA                                                                               | M3         | 1,000             | 36,25            | 36,25           |            |                    |
|       | CIMENTO PORTLAND                                                                          | KG         | 290,000           | 0,39             | 113,10          |            |                    |
|       | PEDRISCO                                                                                  | M3         | 0,936             | 47,28            | 44,25           |            |                    |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                         | <b>R\$</b> | <b>193,600</b>    |                  |                 |            |                    |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                        |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|       | <b>7,69</b>                                                                               |            | <b>6,691</b>      | <b>193,60</b>    | <b>11,69</b>    | -          | <b>219,67</b>      |
| 16067 | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                        |            |                   |                  |                 | 347,51     | UM                 |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                   |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                        | H          | 1,0000            | 347,51           | 347,51          |            |                    |
|       | <b>T O T A L</b>                                                                          | <b>R\$</b> | <b>347,510</b>    |                  |                 |            |                    |
|       |                                                                                           |            |                   |                  |                 |            | <b>Total Geral</b> |
|       |                                                                                           |            |                   |                  |                 |            | <b>347,51</b>      |
| 16085 | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                                      |            |                   |                  |                 | 511,12     | UM                 |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                   |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                                      | H          | 1,0000            | 511,12           | 511,12          |            |                    |
|       | <b>T O T A L</b>                                                                          | <b>R\$</b> | <b>511,120</b>    |                  |                 |            |                    |
|       |                                                                                           |            |                   |                  |                 |            | <b>Total Geral</b> |
|       |                                                                                           |            |                   |                  |                 |            | <b>511,12</b>      |
| 73471 | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                          |            |                   |                  |                 | 469,01     | M3                 |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                        |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | PEDREIRO                                                                                  | H          | 1,576             | 7,20             | 11,3472         |            |                    |
|       | SERVENTE                                                                                  | H          | 1,576             | 4,88             | 7,6909          |            |                    |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                              | <b>R\$</b> | <b>19,038</b>     |                  |                 |            |                    |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                   |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                          | M3         | 1,1000            | 394,00           | 433,4000        |            |                    |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                         | <b>R\$</b> | <b>433,400</b>    |                  |                 |            |                    |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                        |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|       | <b>19,04</b>                                                                              |            | <b>16,567</b>     | <b>433,40</b>    |                 | -          | <b>469,01</b>      |
| C3460 | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M                                              |            |                   |                  |                 | 21,0800    | UM                 |
|       | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                        |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | PEDREIRO                                                                                  | H          | 0,827             | 7,20             | 5,95            |            |                    |
|       | SERVENTE                                                                                  | H          | 0,827             | 4,88             | 4,04            |            |                    |
|       | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                              | <b>R\$</b> | <b>9,990</b>      |                  |                 |            |                    |
|       | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                   |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3                                               | M3         | 0,009             | 267,13           | 2,40            |            |                    |
|       | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                         | <b>R\$</b> | <b>2,400</b>      |                  |                 |            |                    |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                        |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|       | <b>9,99</b>                                                                               |            | <b>8,692</b>      | <b>2,40</b>      |                 | -          | <b>21,08</b>       |
| 10584 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                                 |            |                   |                  |                 | 15,59      | H                  |
|       | <b>Equipam. (C/HORARIO)</b>                                                               |            |                   |                  |                 |            |                    |
|       | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                                 | H          | 1,0000            | 15,59            | 15,59           |            |                    |
|       | <b>T O T A L Equipam.</b>                                                                 | <b>R\$</b> | <b>15,590</b>     |                  |                 |            |                    |
|       | <b>Mão de Obra</b>                                                                        |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|       |                                                                                           |            |                   |                  | <b>15,5900</b>  | -          | <b>15,59</b>       |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item      | Composição/Insumo                                                                                                    | UN  | quantid.   | P.unitário | P.total  |          |             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|------------|----------|----------|-------------|
| 10705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                                                            |     |            |            |          | 78,01    | H           |
|           | Equipam. (C/HORARIO)                                                                                                 |     |            |            |          |          |             |
|           | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                                                            | H   | 1,0000     | 78,01      | 78,01    |          |             |
|           | T O T A L Equipam.                                                                                                   | R\$ | 78,010     |            |          |          |             |
|           | Mão de Obra                                                                                                          |     | Total L.S. | Mat./Serv. | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|           |                                                                                                                      |     |            |            | 78,0100  | -        | 78,01       |
| 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                   |     |            |            |          | 156,27   | M           |
|           | MAO DE OBRA                                                                                                          |     |            |            |          |          |             |
|           | AJUDANTE                                                                                                             | H   | 3,1520     | 5,60       | 17,65    |          |             |
|           | ARMADOR/FERREIRO                                                                                                     | H   | 3,4908     | 7,20       | 25,13    |          |             |
|           | SOLDADOR                                                                                                             | H   | 0,7092     | 7,20       | 5,11     |          |             |
|           | PEDREIRO                                                                                                             | H   | 0,2364     | 7,20       | 1,70     |          |             |
|           | T O T A L MÃO DE OBRA                                                                                                | R\$ | 49,5900    |            |          |          |             |
|           | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                     |     |            |            |          |          |             |
|           | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"                                                                                | UN  | 5,4000     | 3,23       | 17,44    |          |             |
|           | ELETRODOS                                                                                                            | KG  | 0,3800     | 7,09       | 2,69     |          |             |
|           | TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2"                                                                                          | M   | 1,1500     | 8,67       | 9,97     |          |             |
|           | FERRO CHATO 1 1/2"                                                                                                   | KG  | 16,2300    | 2,06       | 33,43    |          |             |
|           | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                           | R\$ | 63,5300    |            |          |          |             |
|           | Mão de Obra                                                                                                          |     | Total L.S. | Mat./Serv. | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|           | 49,59                                                                                                                |     | 43,1483    | 63,53      |          | -        | 156,27      |
| 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                                                 |     |            |            |          | 231,09   | M           |
|           | EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)                                                                                             |     |            |            |          |          |             |
|           | MÁQUINA DE SOLDA (CHP)                                                                                               | H   | 1,5000     | 20,33      | 30,50    |          |             |
|           | T O T A L EQUIPAMENTOS                                                                                               | R\$ | 30,50      |            |          |          |             |
|           | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                     |     |            |            |          |          |             |
|           | ELETRODOS                                                                                                            | KG  | 1,5000     | 7,09       | 10,64    |          |             |
|           | FERRO EM BARRA CHATA 3/16"                                                                                           | M   | 3,5000     | 52,04      | 182,14   |          |             |
|           | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                           | R\$ | 192,78     |            |          |          |             |
|           | Mão de Obra                                                                                                          |     | Total L.S. | Mat./Serv. | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|           |                                                                                                                      |     | 7,81       | 192,78     | 30,50    | -        | 231,09      |
| C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                                                     |     |            |            |          | 1.353,09 | UN          |
|           | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                     |     |            |            |          |          |             |
|           | APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA                                                             | UN  | 1,000      | 78,04      | 78,04    |          |             |
|           | ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTES COPPERWELD                                                                             | UN  | 1,000      | 382,18     | 382,18   |          |             |
|           | P/PÁRA-RAIOS                                                                                                         |     |            |            |          |          |             |
|           | CABO COBRE NU 35MM2                                                                                                  | M   | 20,000     | 17,81      | 356,20   |          |             |
|           | MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM                                                         | UN  | 1,000      | 252,16     | 252,16   |          |             |
|           | PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M                                             | UN  | 1,000      | 34,04      | 34,04    |          |             |
|           | PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN                                                                                             | UN  | 1,000      | 82,74      | 82,74    |          |             |
|           | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                           | R\$ | 1.185,360  |            |          |          |             |
|           | Mão de Obra                                                                                                          |     | Total L.S. | Mat./Serv. | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|           |                                                                                                                      |     | 167,728    | 1.185,36   |          | -        | 1.353,09    |
| 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS |     |            |            |          | 632,18   | M2          |
|           | MAO DE OBRA                                                                                                          |     |            |            |          |          |             |
|           | MONTADOR                                                                                                             | H   | 0,788      | 7,20       | 5,67     |          |             |
|           | PEDREIRO                                                                                                             | H   | 0,276      | 7,20       | 1,99     |          |             |
|           | SERVENTE                                                                                                             | H   | 0,197      | 4,88       | 0,96     |          |             |
|           | T O T A L MÃO DE OBRA                                                                                                | R\$ | 8,620      |            |          |          |             |
|           | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                     |     |            |            |          |          |             |
|           | AREIA GROSSA                                                                                                         | M3  | 0,0010     | 36,25      | 0,04     |          |             |
|           | CIMENTO PORTLAND                                                                                                     | KG  | 0,150      | 0,39       | 0,06     |          |             |
|           | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS | UM  | 1,000      | 615,96     | 615,96   |          |             |
|           | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                           | R\$ | 616,060    |            |          |          |             |
|           | Mão de Obra                                                                                                          |     | Total L.S. | Mat./Serv. | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|           | 8,62                                                                                                                 |     | 7,500      | 616,06     |          | -        | 632,18      |





## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item      | Composição/Insumo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN                 | quantid.                         | P.unitário           | P.total              |        |             |  |  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|--------|-------------|--|--|
| 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA<br>ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO<br>GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO EMULSAO<br>ASFALTICA<br>MAO DE OBRA<br>AJUDANTE<br>APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO<br>T O T A L MÃO DE OBRA<br>MATERIAL/SERVIÇO<br>MANTA ASFÁLTICA 3MM<br>EMULSÃO ASFÁLTICA<br>FILME DE ALUMINIO 0,8MM<br>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                              | H<br>H<br>R\$      | 0,3152<br>0,3152<br>4,040        | 5,60<br>7,20         | 1,77<br>2,27         | 59,19  | M2          |  |  |
|           | Mão de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | Total L.S.                       | Mat/Serv.            | Equipam.             | BDI    | Total Geral |  |  |
|           | 4,04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 3,515                            | 51,63                |                      | -      | 59,19       |  |  |
| C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES<br>MAO DE OBRA<br>AJUDANTE DE PINTOR<br>PINTOR<br>T O T A L MÃO DE OBRA<br>MATERIAL/SERVIÇO<br>CAL EM PÓ PARA PINTURA<br>PIGMENTO PARA TINTA<br>ÓLEO DE LINHACA<br>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                          | H<br>H<br>R\$      | 0,016<br>0,158<br>1,230          | 5,60<br>7,20         | 0,09<br>1,14         | 3,57   | M2          |  |  |
|           | Mão de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | Total L.S.                       | Mat/Serv.            | Equipam.             | BDI    | Total Geral |  |  |
|           | 1,23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 1,070                            | 1,27                 |                      | -      | 3,57        |  |  |
| 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, ,DUAS DEMÃOS, PARA FERRO<br>MAO DE OBRA<br>AJUDANTE DE PINTOR<br>PINTOR<br>T O T A L MÃO DE OBRA<br>MATERIAL/SERVIÇO<br>ESMALTE ACETINADO<br>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                                                       | H<br>H<br>R\$      | 0,394<br>0,394<br>5,050          | 5,60<br>7,20         | 2,21<br>2,84         | 14,84  | M2          |  |  |
|           | Mão de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | Total L.S.                       | Mat/Serv.            | Equipam.             | BDI    | Total Geral |  |  |
|           | 5,05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 4,394                            | 5,40                 |                      | -      | 14,84       |  |  |
| 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T"<br>PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, ESPAÇAMENTO DE 3M,<br>CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO<br>Nº14 CLASSE 250 - FORNEC E COLOC.<br>MAO DE OBRA<br>SERVENTE<br>T O T A L MÃO DE OBRA<br>MATERIAL/SERVIÇO<br>ARAME FARPADO FIO 14 BWG<br>ARAME GALVANIZADO N.18 BWG<br>CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL<br>MOURÃO DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO T, PONTA<br>INCLINADA 7,5X7,5CM<br>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO | H<br>R\$           | 1,576<br>7,690                   | 4,88                 | 7,69                 | 28,69  | M           |  |  |
|           | Mão de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | Total L.S.                       | Mat/Serv.            | Equipam.             | BDI    | Total Geral |  |  |
|           | 7,69                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 6,691                            | 14,31                |                      | -      | 28,69       |  |  |
| 73933/004 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR/CORRER, TIPO BARRA<br>CHATA, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO COMPLETA<br>MAO DE OBRA<br>MONTADOR<br>PEDREIRO<br>SERVENTE<br>T O T A L MÃO DE OBRA<br>MATERIAL/SERVIÇO<br>AREIA GROSSA<br>CIMENTO PORTLAND<br>PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO<br>C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA<br>ESMALTE SINTÉTICO<br>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                                  | H<br>H<br>H<br>R\$ | 0,788<br>0,276<br>0,197<br>8,620 | 7,20<br>7,20<br>4,88 | 5,67<br>1,99<br>0,96 | 316,08 | M2          |  |  |
|           | Mão de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | Total L.S.                       | Mat/Serv.            | Equipam.             | BDI    | Total Geral |  |  |
|           | 7,69                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 6,691                            | 14,31                |                      | -      | 28,69       |  |  |
|           | Mão de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | Total L.S.                       | Mat/Serv.            | Equipam.             | BDI    | Total Geral |  |  |
|           | 7,69                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | 6,691                            | 14,31                |                      | -      | 28,69       |  |  |

1000

1000

1000



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

| Item  | Composição/Insumo                                                                                | UN   | quantid.   | P.unitário | P.total  |          |             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------|----------|----------|-------------|
|       |                                                                                                  | 8,62 | 7,500      | 299,96     |          | -        | 316,08      |
| C3512 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS,<br>RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 50 M3<br>Equipam. (C/HORARIO) |      |            |            |          | 1.048,79 | M2          |
|       | ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)                                                                  | H    | 8,0000     | 11,82      | 94,56    |          |             |
|       | TALHA MANUAL (CHP)                                                                               | H    | 8,0000     | 1,81       | 14,48    |          |             |
|       | T O T A L Equipam.                                                                               | R\$  | 109,0400   |            |          |          |             |
|       | MAO DE OBRA                                                                                      |      |            |            |          |          |             |
|       | AJUDANTE                                                                                         | H    | 15,76      | 5,60       | 88,26    |          |             |
|       | MONTADOR                                                                                         | H    | 15,76      | 7,20       | 113,47   |          |             |
|       | SERVEnte                                                                                         | H    | 55,16      | 4,88       | 269,18   |          |             |
|       | T O T A L MÃO DE OBRA                                                                            | R\$  | 470,91     |            |          |          |             |
|       | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                 |      |            |            |          |          |             |
|       | CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO,<br>LANÇAMENTO E CURA                               | M3   | 0,0500     | 1.182,00   | 59,10    |          |             |
|       | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                       | R\$  | 59,10      |            |          |          |             |
|       | Mão de Obra                                                                                      |      | Total L.S. | Mat/Serv.  | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|       | 470,91                                                                                           |      | 409,74     | 59,10      | 109,04   | -        | 1.048,79    |
| C0610 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO<br>COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE<br>CONCRETO  |      |            |            |          | 215,99   | UN          |
|       | MAO DE OBRA                                                                                      |      |            |            |          |          |             |
|       | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO                                                                     | H    | 0,0946     | 5,60       | 0,5298   |          |             |
|       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO                                                                          | H    | 0,4807     | 5,60       | 2,6919   |          |             |
|       | ARMADOR/FERREIRO                                                                                 | H    | 0,0946     | 7,20       | 0,6811   |          |             |
|       | CARPINTEIRO                                                                                      | H    | 0,4807     | 7,20       | 3,4610   |          |             |
|       | PEDREIRO                                                                                         | H    | 4,3340     | 7,20       | 31,2048  |          |             |
|       | SERVEnte                                                                                         | H    | 7,8800     | 4,88       | 38,4544  |          |             |
|       | T O T A L MÃO DE OBRA                                                                            | R\$  | 77,0230    |            |          |          |             |
|       | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                 |      |            |            |          |          |             |
|       | ARAME RECOZIDO N.18 BWG                                                                          | KG   | 0,0220     | 11,35      | 0,2497   |          |             |
|       | AREIA MEDIA                                                                                      | M3   | 0,2240     | 36,25      | 8,1200   |          |             |
|       | AÇO CA-60                                                                                        | KG   | 1,3170     | 4,02       | 5,2943   |          |             |
|       | BRITA                                                                                            | M3   | 0,0670     | 44,13      | 2,9567   |          |             |
|       | CAL HIDRATADA                                                                                    | KG   | 14,9300    | 0,49       | 7,3157   |          |             |
|       | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)                                                    | M2   | 0,1000     | 11,03      | 1,1030   |          |             |
|       | CIMENTO PORTLAND                                                                                 | KG   | 43,5600    | 0,39       | 16,9884  |          |             |
|       | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                                                                    | M    | 0,0300     | 5,16       | 0,1548   |          |             |
|       | TIJOLO MACIÇO COMUM                                                                              | UN   | 228,9600   | 0,13       | 29,7648  |          |             |
|       | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                       | R\$  | 71,9474    |            |          |          |             |
|       | Mão de Obra                                                                                      |      | Total L.S. | Mat/Serv.  | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|       | 77,02                                                                                            |      | 67,0151    | 71,95      |          | -        | 215,99      |
| 73610 | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                            |      |            |            |          | 0,80     | M           |
|       | MAO DE OBRA                                                                                      |      |            |            |          |          |             |
|       | AJUDANTE                                                                                         | H    | 0,024      | 5,60       | 0,13     |          |             |
|       | TOPOGRAFO                                                                                        | H    | 0,024      | 12,50      | 0,30     |          |             |
|       | T O T A L MÃO DE OBRA                                                                            | R\$  | 0,430      |            |          |          |             |
|       | Mão de Obra                                                                                      |      | Total L.S. | Mat/Serv.  | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|       | 0,43                                                                                             |      | 0,374      |            |          | -        | 0,80        |
| C0583 | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                        |      |            |            |          | 0,69     | M           |
|       | Equipam. (C/HORARIO)                                                                             |      |            |            |          |          |             |
|       | COMPUTADOR PENTIUM (CHP)                                                                         | H    | 0,011      | 4,73       | 0,0520   |          |             |
|       | PLOTTER (CHP)                                                                                    | H    | -          | 7,09       | -        |          |             |
|       | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)                                                                   | H    | 0,004      | 43,34      | 0,1734   |          |             |
|       | T O T A L Equipam.                                                                               | R\$  | 0,225      |            |          |          |             |
|       | MAO DE OBRA                                                                                      |      |            |            |          |          |             |
|       | AJUDANTE                                                                                         | H    | 0,008      | 5,60       | 0,0448   |          |             |
|       | DESENHISTA                                                                                       | H    | -          | 5,70       | -        |          |             |
|       | OPERADOR DE COMPUTADOR                                                                           | H    | 0,008      | 5,70       | 0,0456   |          |             |
|       | TOPOGRAFO                                                                                        | H    | 0,008      | 12,50      | 0,1000   |          |             |
|       | T O T A L MÃO DE OBRA                                                                            | R\$  | 0,190      |            |          |          |             |
|       | MATERIAL/SERVIÇO                                                                                 |      |            |            |          |          |             |
|       | COPIA HELIOGRAFICA                                                                               | M2   | 0,005      | 4,73       | 0,02     |          |             |
|       | PAPEL VEGETAL GRAMATURA 90/95g                                                                   | M2   | 0,017      | 5,52       | 0,09     |          |             |
|       | T O T A L MATERIAL/SERVIÇO                                                                       | R\$  | 0,110      |            |          |          |             |
|       | Mão de Obra                                                                                      |      | Total L.S. | Mat/Serv.  | Equipam. | BDI      | Total Geral |
|       | 0,19                                                                                             |      | 0,165      | 0,11       | 0,2250   | -        | 0,69        |



1. 3. 1.





# COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

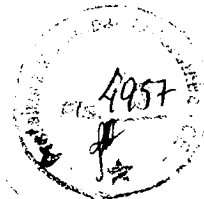
| Ítem      | Composição/Insumo                                                                      | UN         | quantid.          | P.unitário       | P.total         |            |                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------|-----------------|------------|--------------------|
| 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM -<br>FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E<br>REATERRO | E          |                   |                  |                 | 15,42      | M2                 |
|           | <b>MAO DE OBRA</b>                                                                     |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | ENCANADOR                                                                              | H          | 0,0394            | 7,20             | 0,28            |            |                    |
|           | SERVENTE                                                                               | H          | 0,0394            | 4,88             | 0,19            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>                                                           | <b>R\$</b> | <b>0,4700</b>     |                  |                 |            |                    |
|           | <b>MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                                |            |                   |                  |                 |            |                    |
|           | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ<br>1.50m                                    | M3         | 0,3400            | 5,52             | 1,88            |            |                    |
|           | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE,<br>MATERIAL DA VALA                       | M3         | 0,3400            | 11,35            | 3,86            |            |                    |
|           | TUBO PEAD 20MM                                                                         | M          | 2,0000            | 4,40             | 8,80            |            |                    |
|           | <b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>                                                      | <b>R\$</b> | <b>14,5400</b>    |                  |                 |            |                    |
|           | <b>Mão de Obra</b>                                                                     |            | <b>Total L.S.</b> | <b>Mat/Serv.</b> | <b>Equipam.</b> | <b>BDI</b> | <b>Total Geral</b> |
|           | <b>0,47</b>                                                                            |            | <b>0,4089</b>     | <b>14,54</b>     |                 | -          | <b>15,42</b>       |

Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Ltda - ME  
Rafael V. Pereira  
Administrador

RVP Construções & Serviços Ltda - ME  
Rafael V. Pereira  
Administrador





PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. SERVIÇOS

| COD   | DESCRIÇÃO                                          | %             |
|-------|----------------------------------------------------|---------------|
|       | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                          |               |
| AC    | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                              | 3,00%         |
| DF    | DESPESAS FINANCEIRAS                               | 1,15%         |
| R     | RISCOS                                             | 1,15%         |
|       | <b>BENEFÍCIO</b>                                   |               |
| S + G | GARANTIA/SEGUROS                                   | 1,15%         |
| L     | LUCRO                                              | 6,78%         |
|       | <b>IMPOSTOS</b>                                    | <b>11,15%</b> |
|       | PIS                                                | 0,65%         |
|       | COFINS                                             | 3,00%         |
|       | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)        | 3,00%         |
|       | CPRB (4,50%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | 4,50%         |
|       | <b>B D I =</b>                                     | <b>28,00%</b> |

$$BDI = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + df) \times (1 + I)) / (1 - i) - 1) \times 100$$

9 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Eireli - ME





PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAL

| COD   | DESCRIÇÃO                                       | %             |
|-------|-------------------------------------------------|---------------|
|       | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                       |               |
| AC    | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                           | 2,00%         |
| DF    | DESPESAS FINANCEIRAS                            | 0,50%         |
| R     | RISCOS                                          | 0,50%         |
|       | <b>BENEFÍCIO</b>                                |               |
| S + G | GARANTIA/SEGUROS                                | 0,50%         |
| L     | LUCRO                                           | 2,02%         |
|       | <b>IMPOSTOS</b>                                 | <b>8,65%</b>  |
|       | PIS                                             | 0,65%         |
|       | COFINS                                          | 3,00%         |
|       | ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)     | 3,00%         |
|       | CPRB (2%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS) | 2,00%         |
|       | <b>B D I =</b>                                  | <b>15,60%</b> |

$$BDI = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + df) \times (1 + I)) / (1 - i) - 1) \times 100$$

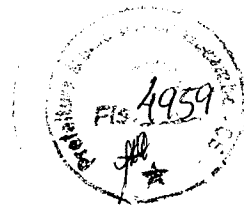
Sobral, 28 de outubro de 2019

RVP Construções & Serviços Eireli - ME  
Rafael V. F. da  
CPF: 031.374.073-34

RVP Construções & Serviços Eireli - ME  
CPF: 031.374.073-34

5





PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO-CE

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO                | DESCRIÇÃO                                                                                                  | COM DESONERAÇÃO |               | SEM DESONERAÇÃO |               |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                       |                                                                                                            | HORISTA         | MENSALISTA    | HORISTA         | MENSALISTA    |
|                       |                                                                                                            | %               | %             | %               | %             |
| <b>GRUPO A</b>        |                                                                                                            |                 |               |                 |               |
| A1                    | INSS                                                                                                       | 0,00%           | 0,00%         | 20,00%          | 20,00%        |
| A2                    | SESI                                                                                                       | 1,50%           | 1,50%         | 1,50%           | 1,50%         |
| A3                    | SENAI                                                                                                      | 1,00%           | 1,00%         | 1,00%           | 1,00%         |
| A4                    | INCRA                                                                                                      | 0,20%           | 0,20%         | 0,20%           | 0,20%         |
| A5                    | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%           | 0,60%         | 0,60%           | 0,60%         |
| A6                    | Salário Educação                                                                                           | 2,50%           | 2,50%         | 2,50%           | 2,50%         |
| A7                    | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%           | 3,00%         | 3,00%           | 3,00%         |
| A8                    | FGTS                                                                                                       | 8,00%           | 8,00%         | 8,00%           | 8,00%         |
| A9                    | SECONCI                                                                                                    | 0,00%           | 0,00%         | 0,00%           | 0,00%         |
| A                     | <b>Total</b>                                                                                               | <b>16,80%</b>   | <b>16,80%</b> | <b>36,80%</b>   | <b>36,80%</b> |
| <b>GRUPO B</b>        |                                                                                                            |                 |               |                 |               |
| B1                    | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,87%          | Não Incide    | 17,87%          | Não Incide    |
| B2                    | Feriados                                                                                                   | 3,72%           | Não Incide    | 3,72%           | Não Incide    |
| B3                    | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,91%           | 0,69%         | 0,91%           | 0,69%         |
| B4                    | 13º Salário                                                                                                | 10,92%          | 8,33%         | 10,92%          | 8,33%         |
| B5                    | Licença Paternidade                                                                                        | 0,08%           | 0,06%         | 0,08%           | 0,06%         |
| B6                    | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,73%           | 0,56%         | 0,73%           | 0,56%         |
| B7                    | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,65%           | Não Incide    | 1,65%           | Não Incide    |
| B8                    | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,12%           | 0,09%         | 0,12%           | 0,09%         |
| B9                    | Férias Gozadas                                                                                             | 10,42%          | 7,96%         | 10,42%          | 7,96%         |
| B10                   | Salário Maternidade                                                                                        | 0,03%           | 0,02%         | 0,03%           | 0,02%         |
| B                     | <b>Total</b>                                                                                               | <b>46,45%</b>   | <b>17,71%</b> | <b>46,45%</b>   | <b>17,71%</b> |
| <b>GRUPO C</b>        |                                                                                                            |                 |               |                 |               |
| C1                    | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 6,35%           | 4,85%         | 6,35%           | 4,85%         |
| C2                    | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,15%           | 0,11%         | 0,15%           | 0,11%         |
| C3                    | Férias Indenizadas                                                                                         | 3,56%           | 2,72%         | 3,56%           | 2,72%         |
| C4                    | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 4,84%           | 3,69%         | 4,84%           | 3,69%         |
| C5                    | Indenização Adicional                                                                                      | 0,53%           | 0,41%         | 0,53%           | 0,41%         |
| C                     | <b>Total</b>                                                                                               | <b>15,43%</b>   | <b>11,78%</b> | <b>15,43%</b>   | <b>11,78%</b> |
| <b>GRUPO D</b>        |                                                                                                            |                 |               |                 |               |
| D1                    | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 7,80%           | 2,98%         | 17,09%          | 6,52%         |
| D2                    | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,53%           | 0,41%         | 0,56%           | 0,43%         |
| D                     | <b>Total</b>                                                                                               | <b>8,33%</b>    | <b>3,39%</b>  | <b>17,65%</b>   | <b>6,95%</b>  |
| <b>TOTAL(A+B+C+D)</b> |                                                                                                            | <b>87,01%</b>   | <b>49,68%</b> | <b>116,33%</b>  | <b>73,24%</b> |

Sobral, 28 de outubro de 2019

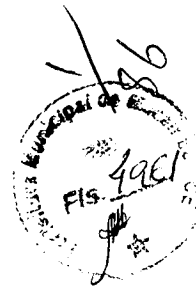
RVP Construções e Serviços  
*[Assinatura]*  
RVP Construções e Serviços

RVP Construções e Serviços  
*[Assinatura]*  
RVP Construções e Serviços





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES



## DECLARAÇÕES

Ao

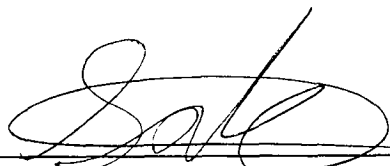
Município de **MUCAMBO-Ce**

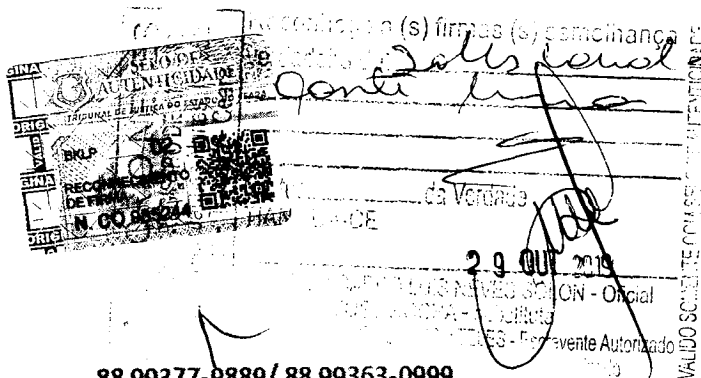
TOMADA DE PREÇOS Nº 1110.01/2019

A SAVIRES CONSTRUÇÕES EIRELI, Empresa brasileira, sediada na cidade de Tianguá, na Rua Sub Estação, nº25, Sub Estação, centro, inscrita no CNPJ sob o Nº22.346.772/0001-12, neste ato representado pelo seu sócio – administrador o Sr. SALES CAVALCANTE LIMA, no uso de suas atribuições legais, DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de **MUCAMBO**, que, fica subentendida que no valor proposto estão vinculadas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

- Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
- Carga, transporte, descarga e montagem;
- Encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza da infortúnica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causadas a Contratante e/ou terceiros gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;
- DECLARA, sob penas da lei, que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e que serão executados conforme exigência Editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de serviço

TIANGUA/CE 28 de OUTUBRO de 2019

  
SALES CAVALCANTE LIMA  
CPF:041.165.023-83  
SOCIO-ADMINISTRADOR



88 99377-9889/ 88 99363-0999

salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ:22.346.772/0001-12





CARTA DE PROPOSTA

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO CE  
TOMADA DE PREÇO N° 1110.01/2019

DATA DA LIC. 30 DE OUTUBRO DE 2019

PREZADOS SENHORES,

APRESENTAMOS A V.SAS. NOSSA PROPOSTA QUE TEM COMO OBJETIVO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA NAS AREAS RURAIS E COMUNIDADES TRADICIONAIS DO MUNICIPIO DE MUCAMBO - CE., PERFAZENDO O VALOR GLOBAL DE RS 2.010.227,69 ( DOIS MILHÕES, DEZ MIL , DUZENTOS E VINTE E SETE REAIS E SESSENTA E NOVE CENTAVOS ) PRAZO DE EXECUÇÃO DE 180 ( CENTO E OITENTA DIAS ) DIAS.

CASO NOS SEJA ADJUDICADO O OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO, NOS COMPROMETEMOS A ASSINAR O CONTRATO NO PRAZO DETERMINADO NO DOCUMENTO DE CONVOCAÇÃO, INDICANDO PARA ESSE FIM O SR.SALES CAVALCANTE LIMA, PORTADOR DO CPF SOB N° 041.165.023.-83, COMO REPRESENTANTE LEGAL DESTA EMPRESA.

INFORMAMOS QUE PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA É DE 60 (SESSENTA) DIAS CORRIDOS, A CONTAR DA DATA DE ABERTURA DA LICITAÇÃO.

DECLARAMOS QUE ASSUME INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTE EDITAL E QUE SERÃO EXECUTADOS CONFORME EXIGÊNCIA EDITALICA E CONTRATUAL E QUE SERÃO INICIADOS DENTRO DO PRAZO DE ATÉ 10(DEZ) DIA CONSECUTIVOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO.

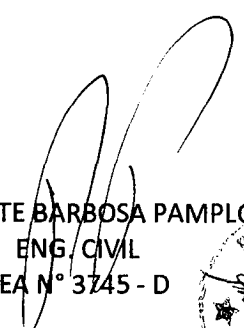
FINALIZANDO, DECLARAMOS QUE ESTAMOS DE PLENO ACORDO COM TODAS AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL DA LICITAÇÃO E SEUS ANEXOS.  
ATENCIOSAMENTE,

TIANGUA - CE., 29 DE OUTUBRO DE 2019

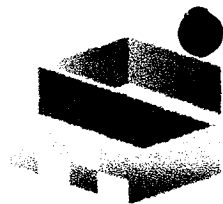
  
SALES CAVALCANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825



  
88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

  
PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA N° 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

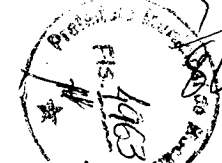
| RESUMO |                                                                  |              |
|--------|------------------------------------------------------------------|--------------|
| ITEM   | SERVIÇO/DESCRIÇÃO                                                | VALOR TOTAL  |
| 1      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL | 603.848,35   |
| 2      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS         | 434.663,09   |
| 3      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO    | 234.841,19   |
| 4      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO  | 502.783,97   |
| 5      | SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA  | 234.091,09   |
|        | TOTAL GERAL                                                      | 2.010.227,69 |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

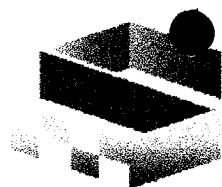


88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação,Nº25,Sub Estação -CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ:22.245.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







# SAVIRES

CONSTRUÇÕES

ORÇAMENTO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL

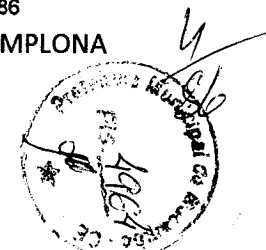
| ITEM     | COMP      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                      | UN | QUANT. | PR.UNIT<br>S/BDI | PR. UNIT<br>C/BDI | VALOR<br>TOTAL   |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>1</b> |           | <b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>                                                                                                                                                      |    |        |                  |                   | <b>26.330,48</b> |
| 1.1      |           | CANTEIRO DE OBRA                                                                                                                                                               |    |        |                  |                   | 10.740,72        |
| 1.1.1    | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                      | M2 | 12,00  | 189,10           | 242,05            | 2.904,60         |
| 1.1.2    | C0370     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                               | UN | 1,00   | 3.120,72         | 3.994,52          | 3.994,52         |
| 1.1.3    | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                     | M2 | 20,00  | 150,06           | 192,08            | 3.841,60         |
| 1.2      |           | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                            |    |        |                  | -                 | 15.589,76        |
| 1.2.1    | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO/PLENO - DE OBRA                                                                                                                                        | H  | 96,00  | 71,30            | 91,26             | 8.760,96         |
| 1.2.2    | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                    | H  | 97,00  | 42,93            | 54,95             | 5.330,15         |
| 1.2.3    | 253       | ALMOXARIFADO                                                                                                                                                                   | H  | 97,00  | 12,07            | 15,45             | 1.498,65         |
| <b>2</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>                                                                                                                                                       |    |        |                  |                   | <b>42.907,87</b> |
| 2.1      |           | CAPTAÇÃO/RECALQUE - SERVIÇOS                                                                                                                                                   |    |        |                  | -                 | 10.647,28        |
| 2.1.1    | 74163/002 | PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO                                                                                                                                 | M  | 80,00  | 52,64            | 67,38             | 5.390,40         |
| 2.1.2    | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                         | M3 | 0,16   | 285,50           | 365,44            | 58,47            |
| 2.1.3    | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM M2                                                                                                       | M2 | 9,60   | 31,11            | 39,82             | 382,27           |
| 2.1.4    | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                             | M2 | 19,20  | 3,51             | 4,49              | 86,21            |
| 2.1.5    | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2                                                                                                         | M2 | 19,20  | 20,10            | 25,73             | 494,02           |
| 2.1.6    | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERAMICA DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF - 12/2019 | M2 | 1,54   | 44,50            | 56,96             | 87,72            |
| 2.1.7    | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE TIPO FRANCESA, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF _ 06/2016                                                              | M2 | 1,54   | 15,55            | 19,90             | 30,66            |
| 2.1.8    | 73922/001 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSUR                                                                                                         | M2 | 2,00   | 33,15            | 42,43             | 84,86            |

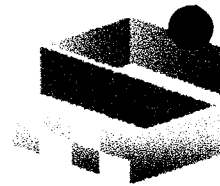
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

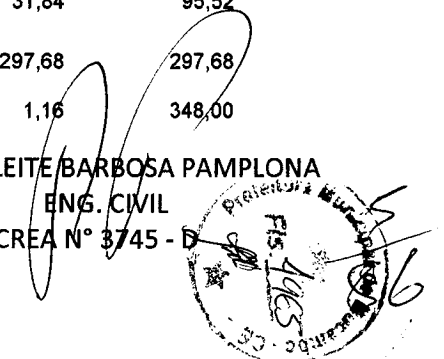
|            |           |                                                                                                                                                           |     |        |          |          |                  |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.1.9      | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA ACABAMENTO CONVENCIONAL ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF _ 07/2016 | M2  | 5,00   | 38,19    | 48,88    | 244,40           |
| 2.1.10     | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                               | M2  | 2,00   | 301,24   | 385,59   | 771,18           |
| 2.1.11     | 92000     | TOMADA D EMBUTIR 2P + T 20A/250V C/PLACA TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV                                                                                    | UND | 2,00   | 15,88    | 20,33    | 40,66            |
| 2.1.12     | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | UND | 2,00   | 71,28    | 91,24    | 182,48           |
| 2.1.13     | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                  | UN  | 1,00   | 126,28   | 161,64   | 161,64           |
| 2.1.14     | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                       | M2  | 19,21  | 2,50     | 3,20     | 61,47            |
| 2.1.15     | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                   | UN  | 1,00   | 1.548,05 | 1.981,50 | 1.981,50         |
| 2.1.16     | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                | UN  | 1,00   | 298,75   | 382,40   | 382,40           |
| 2.1.17     | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                                                                                            | M2  | 1,26   | 15,82    | 20,25    | 25,52            |
| 2.1.18     | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                  | UN  | 1,00   | 141,74   | 181,43   | 181,43           |
| <b>2.2</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - MATERIAIS</b>                                                                                                                      |     |        |          | -        | <b>32.260,59</b> |
| 2.2.1      | 734       | CONJ. MOTOR BOMBA - SUBMESA P/POTENCIA COMERCIAL 2,00 CV VAZÃO 1,72 M3/H ALTURA MONOMETRICA 70MCA                                                         | UND | 2,00   | 613,50   | 709,21   | 1.418,42         |
| 2.2.2      | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                                                                                           | M   | 42,00  | 54,15    | 62,60    | 2.629,20         |
| 2.2.3      | 9890      | UNIÃO FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 2,00   | 82,16    | 94,98    | 189,96           |
| 2.2.4      | 1792      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                                                                                 | UND | 4,00   | 97,44    | 112,64   | 450,56           |
| 2.2.5      | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                 | UND | 3,00   | 30,43    | 35,18    | 105,54           |
| 2.2.6      | 6012      | REGISTRO GAVETA 3"BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                                                                                               | UND | 1,00   | 292,02   | 337,58   | 337,58           |
| 2.2.7      | 4182      | NIPEL FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 3,00   | 27,54    | 31,84    | 95,52            |
| 2.2.8      | 10406     | VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE ( PN - 25) 3" 400PSI TAMPA C/PORCA DE UNIÃO EXTREMIDADES C/ROSCA                                                       | UND | 1,00   | 257,51   | 297,68   | 297,68           |
| 2.2.9      | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                             | M   | 300,00 | 1,00     | 1,16     | 348,00           |

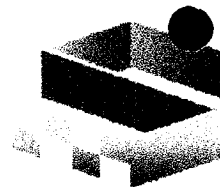
SALES CALVAÇANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                                                                                       |    |        |          |          |                  |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.2.10     | I0338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                   | M  | 20,00  | 6,67     | 7,71     | 154,20           |
| 2.2.11     | I1243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                             | UN | 3,00   | 40,06    | 46,31    | 138,93           |
| 2.1.12     | I1075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                         | M  | 10,00  | 2,67     | 3,09     | 30,90            |
| 2.1.13     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.14     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                             | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| 2.1.15     | I5980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                            | UN | 1,00   | 3.977,58 | 4.598,08 | 4.598,08         |
| 2.1.16     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.17     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                             | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| 2.2.18     | I7567     | FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm                                                                                                            | UN | 40,00  | 300,96   | 347,91   | 13.916,40        |
| 2.2.19     | I7590     | TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m                                                                                                                     | UN | 40,00  | 157,14   | 181,65   | 7.266,00         |
| <b>3</b>   |           | <b>ADUTORA AGUA BRUTA</b>                                                                                                                             |    |        |          |          |                  |
| <b>3.1</b> |           | <b>ADUTORA - SERVIÇO</b>                                                                                                                              |    |        |          |          | <b>86.676,12</b> |
| 3.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3 | 464,21 | 4,32     | 5,53     | 2.567,08         |
| 3.1.2      | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                | M3 | 181,33 | 8,30     | 10,62    | 1.925,72         |
| 3.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                      | M3 | 54,40  | 170,76   | 218,57   | 11.890,21        |
| 3.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                               | M3 | 25,39  | 426,85   | 546,37   | 13.872,33        |
| 3.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                              | M3 | 554,88 | 30,93    | 39,59    | 21.967,70        |
| 3.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                              | M3 | 170,46 | 54,76    | 70,09    | 11.947,54        |
| 3.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                             | M3 | 170,46 | 1,28     | 1,64     | 279,55           |
| 3.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                             | M3 | 13,30  | 57,45    | 73,54    | 978,08           |
| 3.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                         | M2 | 88,65  | 2,96     | 3,79     | 335,98           |

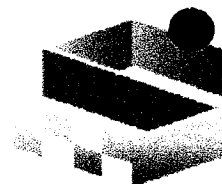
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                    |     |          |        |        |                  |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|------------------|
| 3.1.10     | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM              | M   | 1.343,20 | 1,26   | 1,61   | 2.162,55         |
| 3.1.11     | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                | M   | 1.343,20 | 0,84   | 1,08   | 1.450,66         |
| 3.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                            | M   | 1.343,20 | 1,10   | 1,41   | 1.893,91         |
| <b>3.2</b> |           | <b>ADUTORA - MATERIAIS</b>                                                         |     |          |        | -      | <b>15.404,81</b> |
| 3.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                              | M   | 1.370,74 | 9,31   | 10,76  | 14.749,16        |
| 3.2.2      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                           | UND | 228,00   | 1,53   | 1,77   | 403,56           |
| 3.2.3      | 1823      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22G DN 75/DE 85MM                        | UND | 7,00     | 18,88  | 21,83  | 152,81           |
| 3.2.4      | 1824      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85MM                        | UND | 4,00     | 21,47  | 24,82  | 99,28            |
| <b>4</b>   |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO 10M3 FUSTE 10,00M DIAMETRO 3,00M</b> |     |          |        | -      | <b>43.546,82</b> |
| <b>4.1</b> |           | <b>RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS</b>                                             |     |          |        | -      | <b>37.970,96</b> |
| 4.1.1      | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                      | M3  | 6,60     | 22,16  | 28,36  | 187,18           |
| 4.1.2      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                           | M3  | 0,78     | 30,93  | 39,59  | 30,88            |
| 4.1.3      | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                       | M3  | 5,82     | 8,71   | 11,15  | 64,89            |
| 4.1.4      | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTAD             | M3  | 5,82     | 4,02   | 5,15   | 29,97            |
| 4.1.5      | 6042      | CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA                                          | M3  | 0,61     | 240,99 | 308,47 | 188,17           |
| 4.1.6      | 73406     | CONS.CIMENTO=210KG/M3                                                              | M3  | 5,74     | 231,92 | 296,86 | 1.703,98         |
| 4.1.7      | I6067     | CONCRETO FCK= 15,0 MPA                                                             | UN  | 29,00    | 365,41 | 467,72 | 13.563,88        |
| 4.1.8      | I6085     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                 | UN  | 3,00     | 537,45 | 687,94 | 2.063,82         |
| 4.1.9      | 73471     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                               | M3  | 1,96     | 493,08 | 631,14 | 1.237,03         |
| 4.1.10     | C3460     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                   | UN  | 29,00    | 22,16  | 28,36  | 822,44           |
| 4.1.11     | I0584     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                       | H   | 8,00     | 16,39  | 20,98  | 167,84           |
| 4.1.12     | I0705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                          | H   | 18,00    | 82,04  | 105,01 | 1.890,18         |
|            |           | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                          |     |          |        |        |                  |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

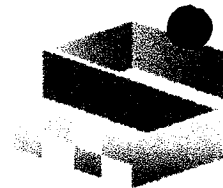
*[Handwritten signature]*



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|        |           |                                                                                           |     |       |          |          |                 |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|-----------------|
| 4.1.13 | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)                                  | T   | 30,80 | -        | -        | -               |
| 4.1.14 | 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                           | M   | 10,00 | 164,38   | 210,41   | 2.104,10        |
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                      | M   | 7,85  | 243,07   | 311,13   | 2.442,37        |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                          | UN  | 1,00  | 1.422,77 | 1.821,15 | 1.821,15        |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A                    | M2  | 1,00  | 664,78   | 850,92   | 850,92          |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILM                    | M2  | 36,00 | 62,23    | 79,65    | 2.867,40        |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                         | M2  | 28,00 | 3,77     | 4,83     | 135,24          |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                        | M2  | 52,63 | 15,59    | 19,96    | 1.050,49        |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                  | UN  | 1,00  | 141,74   | 181,43   | 181,43          |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, E M                  | M   | 38,00 | 34,21    | 43,79    | 1.664,02        |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO                            | M2  | 2,00  | 332,38   | 425,45   | 850,90          |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                    | UN  | 1,00  | 1.145,66 | 1.466,44 | 1.466,44        |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN  | 2,00  | 229,00   | 293,12   | 586,24          |
| 4.2    |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>                                                   |     |       |          | -        | <b>5.575,86</b> |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                           | M   | 46,00 | 54,15    | 62,60    | 2.879,60        |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                 | UM  | 8,00  | 30,43    | 35,18    | 281,44          |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                 | UND | 4,00  | 91,61    | 105,90   | 423,60          |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REGISTRO 85MM3                             | UND | 6,00  | 18,49    | 21,37    | 128,22          |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                               | UND | 1,00  | 53,09    | 61,37    | 61,37           |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3"BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                               | UND | 3,00  | 292,02   | 337,58   | 1.012,74        |

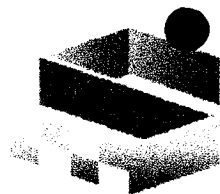
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                                                                                       |     |          |        |        |                   |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|-------------------|
| 4.2.7      | 16242     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO                                                                  | UN  | 1,00     | 682,43 | 788,89 | 788,89            |
| <b>5</b>   |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>                                                                                                                           |     |          |        | -      | <b>371.429,76</b> |
| <b>5.1</b> |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>                                                                                                                |     |          |        | -      | <b>301.395,17</b> |
| 5.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3  | 1.069,96 | 4,32   | 5,53   | 5.916,88          |
| 5.1.2      | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                | M3  | 580,87   | 8,30   | 10,62  | 6.168,84          |
| 5.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                      | M3  | 348,52   | 170,76 | 218,57 | 76.176,02         |
| 5.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                               | M3  | 140,57   | 426,85 | 546,37 | 76.803,23         |
| 5.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                              | M3  | 1.360,40 | 30,93  | 39,59  | 53.858,24         |
| 5.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                              | M3  | 779,53   | 54,76  | 70,09  | 54.637,26         |
| 5.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                             | M3  | 779,53   | 1,28   | 1,64   | 1.278,43          |
| 5.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                             | M3  | 81,52    | 57,45  | 73,54  | 5.994,98          |
| 5.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                         | M2  | 543,43   | 2,96   | 3,79   | 2.059,60          |
| 5.1.10     | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                 | M   | 5.378,40 | 0,86   | 1,10   | 5.916,24          |
| 5.1.11     | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                             | M   | 5.378,40 | 0,73   | 0,93   | 5.001,91          |
| 5.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                                                                                               | M   | 5.378,40 | 1,10   | 1,41   | 7.583,54          |
| <b>5.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                                                                                                  |     |          |        | -      | <b>70.034,59</b>  |
| 5.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                                                                                                 | M   | 5.498,20 | 9,31   | 10,76  | 59.160,63         |
| 5.2.2      | 9846      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                                                                                                 | M   | 14,66    | 9,30   | 10,75  | 157,60            |
| 5.2.3      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                                                                                              | UND | 916,00   | 1,53   | 1,77   | 1.621,32          |
| 5.2.4      | 329       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 75MM                                                                                              | UND | 2,00     | 5,01   | 5,79   | 11,58             |
| 5.2.5      | 1206      | CAP PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE DN 50/DE 60MM                                                                                                    | UND | 3,00     | 4,67   | 5,40   | 16,20             |

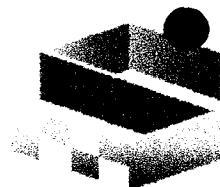
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|                                  |           |                                                                        |     |          |        |        |                   |
|----------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|-------------------|
| 5.2.4                            | 7048      | TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90 G BBB DN 50 /DE 60MM               | UND | 9,00     | 14,76  | 17,06  | 153,54            |
| 5.2.5                            | 1835      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22 G DN 50/DE 60MM           | UND | 16,00    | 8,10   | 9,36   | 149,76            |
| 5.2.6                            | 20032     | REDUÇÃO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM              | UND | 1,00     | 25,64  | 29,64  | 29,64             |
| 5.2.7                            | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                         | UN  | 12,00    | 629,64 | 727,86 | 8.734,32          |
| <b>6</b>                         |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>                                               |     |          |        | -      | <b>32.957,30</b>  |
| <b>6.1</b>                       |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇO</b>                                     |     |          |        | -      | <b>20.853,75</b>  |
| 6.1.1                            | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO  | M   | 1.005,00 | 16,21  | 20,75  | 20.853,75         |
| <b>6.2</b>                       |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                   |     |          |        | -      | <b>12.103,55</b>  |
| 6.2.1                            | 1419      | COLAR TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MMX 3/4" P/LIGAÇÃO PREDIAL | UND | 67,00    | 8,68   | 10,03  | 672,01            |
| 6.2.2                            | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO         | UN  | 67,00    | 40,31  | 46,60  | 3.122,20          |
| 6.2.3                            | 61        | ADAPTADOR PVC P/POLIETILENO PE - 5 20 MM X 3/4                         | UND | 131,00   | 1,74   | 2,01   | 263,31            |
| 6.2.4                            | 111831    | TORNEIRA PLASTICA 3/4 TANQUE                                           | UND | 67,00    | 17,14  | 19,81  | 1.327,27          |
| 6.2.5                            | 95675     | HIDROMETRO DN 25 (3/4) 5,0 M³ /H FORNCIMENTO E INSTALÇÃO               | UND | 67,00    | 86,75  | 100,28 | 6.718,76          |
| <b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b> |           |                                                                        |     |          |        |        | <b>603.848,35</b> |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



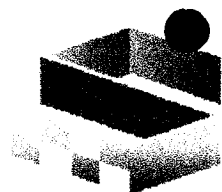
88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D



1





# SAVIRES

CONSTRUÇÕES

## SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS

| ITEM       | COMP      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                      | UN | QUANT. | PR.UNIT<br>S/BDI | PR. UNIT<br>C/BDI | VALOR<br>TOTAL   |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>1</b>   |           | <b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>                                                                                                                                                      |    |        |                  |                   | <b>29.638,28</b> |
| <b>1.1</b> |           | <b>CANTEIRO DE OBRA</b>                                                                                                                                                        |    |        |                  |                   | <b>10.740,72</b> |
| 1.1.1      | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                      | M2 | 12,00  | 189,10           | 242,05            | 2.904,60         |
| 1.1.2      | C0370     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                               | UN | 1,00   | 3.120,72         | 3.994,52          | 3.994,52         |
| 1.1.3      | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                     | M2 | 20,00  | 150,06           | 192,08            | 3.841,60         |
| <b>1.2</b> |           | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                                                                     |    |        |                  | -                 | <b>18.898,56</b> |
| 1.2.1      | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO/PLENO - DE OBRA                                                                                                                                        | H  | 96,00  | 71,30            | 91,26             | 8.760,96         |
| 1.2.2      | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                    | H  | 144,00 | 42,93            | 54,95             | 7.912,80         |
| 1.2.3      | 253       | ALMOXARIFADO                                                                                                                                                                   | H  | 144,00 | 12,07            | 15,45             | 2.224,80         |
| <b>2</b>   |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>                                                                                                                                                       |    |        |                  | -                 | <b>16.335,07</b> |
| <b>2.1</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - SERVIÇOS</b>                                                                                                                                            |    |        |                  | -                 | <b>5.266,88</b>  |
| 2.1.2      | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                         | M3 | 0,16   | 285,50           | 365,44            | 58,47            |
| 2.1.3      | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM M2                                                                                                       | M2 | 9,60   | 31,11            | 39,82             | 382,27           |
| 2.1.4      | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                             | M2 | 19,20  | 3,51             | 4,49              | 86,21            |
| 2.1.5      | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2                                                                                                         | M2 | 19,20  | 20,10            | 25,73             | 494,02           |
| 2.1.6      | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERAMICA DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF - 12/2019 | M2 | 1,54   | 44,50            | 56,96             | 87,72            |
| 2.1.7      | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE TIPO FRANCESA, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF _ 06/2016                                                              | M2 | 1,54   | 15,55            | 19,90             | 30,65            |
| 2.1.8      | 73922/001 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSUR                                                                                                         | M2 | 2,00   | 33,15            | 42,43             | 84,86            |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|        |           |                                                                                                                                                           |     |        |          |          |                  |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.1.9  | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA ACABAMENTO CONVENCIONAL ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF _ 07/2016 | M2  | 5,00   | 38,19    | 48,88    | 244,40           |
| 2.1.10 | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                               | M2  | 2,00   | 301,24   | 385,59   | 771,18           |
| 2.1.11 | 92000     | TOMADA D EMBUTIR 2P + T 20A/250V C/PLACA TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV                                                                                    | UND | 2,00   | 15,88    | 20,33    | 40,66            |
| 2.1.12 | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | UND | 2,00   | 71,28    | 91,24    | 182,48           |
| 2.1.13 | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                  | UN  | 1,00   | 126,28   | 161,64   | 161,64           |
| 2.1.14 | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                       | M2  | 19,21  | 2,50     | 3,20     | 61,47            |
| 2.1.15 | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                   | UN  | 1,00   | 1.548,05 | 1.981,50 | 1.981,50         |
| 2.1.16 | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                | UN  | 1,00   | 298,75   | 382,40   | 382,40           |
| 2.1.17 | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                                                                                            | M2  | 1,26   | 15,82    | 20,25    | 25,52            |
| 2.1.18 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                  | UN  | 1,00   | 141,74   | 181,43   | 181,43           |
| 2.2    |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - MATERIAIS</b>                                                                                                                      |     |        |          | -        | <b>11.078,19</b> |
| 2.2.1  | 734       | CONJ. MOTOR BOMBA - SUBMESA P/POTENCIA COMERCIAL 2,00 CV VAZÃO 1,72 M3/H ALTURA MONOMETRICA 70MCA                                                         | UND | 2,00   | 613,50   | 709,21   | 1.418,42         |
| 2.2.2  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                                                                                           | M   | 42,00  | 54,15    | 62,60    | 2.629,20         |
| 2.2.3  | 9890      | UNIÃO FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 2,00   | 82,16    | 94,98    | 189,96           |
| 2.2.4  | 1792      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                                                                                 | UND | 4,00   | 97,44    | 112,64   | 450,56           |
| 2.2.5  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                 | UND | 3,00   | 30,43    | 35,18    | 105,54           |
| 2.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3""BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                                                                                              | UND | 1,00   | 292,02   | 337,58   | 337,58           |
| 2.2.7  | 4182      | NIPEL FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 3,00   | 27,54    | 31,84    | 95,52            |
| 2.2.8  | 10406     | VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE ( PN - 25) 3"" 400PSI TAMPA C/PORCA DE UNIÃO EXTREMIDADES C/ROSCA                                                      | UND | 1,00   | 257,51   | 297,68   | 297,68           |
| 2.2.9  | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                             | M   | 300,00 | 1,00     | 1,16     | 348,00           |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825

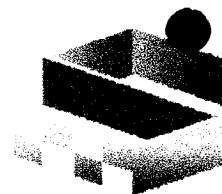
44



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                                                                                       |    |          |          |          |                   |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|----------|-------------------|
| 2.2.10     | I0338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                   | M  | 20,00    | 6,67     | 7,71     | 154,20            |
| 2.2.11     | I1243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                             | UN | 3,00     | 40,06    | 46,31    | 138,93            |
| 2.1.12     | I1075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                         | M  | 10,00    | 2,67     | 3,09     | 30,90             |
| 2.1.13     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00     | 38,95    | 45,03    | 135,09            |
| 2.1.14     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                             | UN | 3,00     | 1,94     | 2,24     | 6,72              |
| 2.1.15     | I5980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                            | UN | 1,00     | 3.977,58 | 4.598,08 | 4.598,08          |
| 2.1.16     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00     | 38,95    | 45,03    | 135,09            |
| 2.1.17     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                             | UN | 3,00     | 1,94     | 2,24     | 6,72              |
| <b>3</b>   |           | <b>ADUTORA AGUA BRUTA</b>                                                                                                                             |    |          |          |          |                   |
| <b>3.1</b> |           | <b>ADUTORA - SERVIÇO</b>                                                                                                                              |    |          |          |          | <b>125.154,54</b> |
| 3.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3 | 670,91   | 4,32     | 5,53     | 3.710,13          |
| 3.1.2      | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                | M3 | 262,07   | 8,30     | 10,62    | 2.783,18          |
| 3.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                      | M3 | 78,62    | 170,76   | 218,57   | 17.183,97         |
| 3.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                               | M3 | 36,69    | 426,85   | 546,37   | 20.046,32         |
| 3.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                              | M3 | 801,95   | 30,93    | 39,59    | 31.749,20         |
| 3.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                              | M3 | 246,35   | 54,76    | 70,09    | 17.266,67         |
| 3.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                             | M3 | 246,35   | 1,28     | 1,64     | 404,01            |
| 3.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                             | M3 | 19,22    | 57,45    | 73,54    | 1.413,44          |
| 3.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                         | M2 | 128,13   | 2,96     | 3,79     | 485,61            |
| 3.1.10     | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                 | M  | 1.941,29 | 1,26     | 1,61     | 3.125,48          |
| 3.1.11     | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                   | M  | 1.941,29 | 0,84     | 1,08     | 2.096,59          |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







|            |           |                                                                                    |     |          |        |        |                  |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|------------------|
| 3.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                            | M   | 1.941,29 | 1,10   | 1,41   | 2.737,22         |
| <b>3.2</b> |           | <b>ADUTORA - MATERIAIS</b>                                                         |     |          |        | -      | <b>22.152,72</b> |
| 3.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                              | M   | 1.981,09 | 9,31   | 10,76  | 21.316,53        |
| 3.2.2      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                           | UND | 330,00   | 1,53   | 1,77   | 584,10           |
| 3.2.3      | 1823      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22G DN 75/DE 85MM                        | UND | 7,00     | 18,88  | 21,83  | 152,81           |
| 3.2.4      | 1824      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85MM                        | UND | 4,00     | 21,47  | 24,82  | 99,28            |
| <b>4</b>   |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO 10M3 FUSTE 10,00M DIAMETRO 3,00M</b> |     |          |        | -      | <b>40.664,03</b> |
| <b>4.1</b> |           | <b>RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS</b>                                             |     |          |        | -      | <b>34.988,17</b> |
| 4.1.1      | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                      | M3  | 6,60     | 22,16  | 28,36  | 187,18           |
| 4.1.2      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                           | M3  | 0,78     | 30,93  | 39,59  | 30,88            |
| 4.1.3      | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                       | M3  | 5,82     | 8,71   | 11,15  | 64,89            |
| 4.1.4      | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTAD             | M3  | 5,82     | 4,02   | 5,15   | 29,97            |
| 4.1.5      | 6042      | CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA<br>CONS.CIMENTO=210KG/M3                 | M3  | 0,61     | 240,99 | 308,47 | 188,17           |
| 4.1.6      | 73406     | CONCRETO FCK= 15,0 MPA                                                             | M3  | 5,74     | 231,92 | 296,86 | 1.703,98         |
| 4.1.7      | I6067     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                 | UN  | 23,00    | 365,41 | 467,72 | 10.757,56        |
| 4.1.8      | I6085     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                               | UN  | 3,00     | 537,45 | 687,94 | 2.063,82         |
| 4.1.9      | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                   | M3  | 1,95     | 493,08 | 631,14 | 1.230,72         |
| 4.1.10     | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                       | UN  | 23,00    | 22,16  | 28,36  | 652,28           |
| 4.1.11     | I0584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                          | H   | 8,00     | 16,39  | 20,98  | 167,84           |
| 4.1.12     | I0705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                          | H   | 18,00    | 82,04  | 105,01 | 1.890,18         |
| 4.1.13     | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)                           | T   | 30,80    | -      | -      | -                |
| 4.1.14     | 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                    | M   | 10,00    | 164,38 | 210,41 | 2.104,10         |

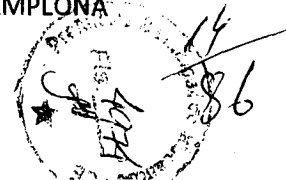
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

*[Handwritten signature]*



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº 25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







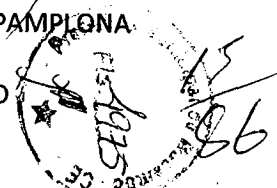
|        |           |                                                                                           |     |       |          |          |                   |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|-------------------|
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                      | M   | 7,85  | 243,07   | 311,13   | 2.442,37          |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                          | UN  | 1,00  | 1.422,77 | 1.821,15 | 1.821,15          |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A                    | M2  | 1,00  | 664,78   | 850,92   | 850,92            |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILM                    | M2  | 36,00 | 62,23    | 79,65    | 2.867,40          |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                         | M2  | 28,00 | 3,77     | 4,83     | 135,24            |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                        | M2  | 52,63 | 15,59    | 19,96    | 1.050,49          |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                  | UN  | 1,00  | 141,74   | 181,43   | 181,43            |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, E M                  | M   | 38,00 | 34,21    | 43,79    | 1.664,02          |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO                            | M2  | 2,00  | 332,38   | 425,45   | 850,90            |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                    | UN  | 1,00  | 1.145,66 | 1.466,44 | 1.466,44          |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN  | 2,00  | 229,00   | 293,12   | 586,24            |
| 4.2    |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>                                                   |     |       |          | -        | <b>5.575,86</b>   |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                           | M   | 46,00 | 54,15    | 62,60    | 2.879,60          |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                 | UM  | 8,00  | 30,43    | 35,18    | 281,44            |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                 | UND | 4,00  | 91,61    | 105,90   | 423,60            |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REGISTRO 85MM3                             | UND | 6,00  | 18,49    | 21,37    | 128,22            |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                               | UND | 1,00  | 53,09    | 61,37    | 61,37             |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3""BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                              | UND | 3,00  | 292,02   | 337,58   | 1.012,74          |
| 4.2.7  | I6242     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO      | UN  | 1,00  | 682,43   | 788,89   | 788,89            |
| 5      |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>                                                               |     |       |          | -        | <b>202.306,59</b> |
| 5.1    |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>                                                    |     |       |          | -        | <b>161.225,25</b> |

SALES CALVALCANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|            |           |                                                                                                                                                       |     |          |        |        |                  |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|------------------|
| 5.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3  | 1.063,38 | 4,32   | 5,53   | 5.880,49         |
| 5.1.2      | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                | M3  | 415,38   | 8,30   | 10,62  | 4.411,34         |
| 5.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                      | M3  | 124,61   | 170,76 | 218,57 | 27.236,01        |
| 5.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                               | M3  | 58,15    | 426,85 | 546,37 | 31.771,42        |
| 5.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                              | M3  | 1.271,07 | 30,93  | 39,59  | 50.321,66        |
| 5.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                              | M3  | 390,45   | 54,76  | 70,09  | 27.366,64        |
| 5.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                             | M3  | 390,45   | 1,28   | 1,64   | 640,34           |
| 5.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                             | M3  | 30,46    | 57,45  | 73,54  | 2.240,03         |
| 5.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                         | M2  | 203,90   | 2,96   | 3,79   | 772,78           |
| 5.1.10     | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                 | M   | 3.076,90 | 0,86   | 1,10   | 3.384,59         |
| 5.1.11     | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                             | M   | 3.076,90 | 0,73   | 0,93   | 2.861,52         |
| 5.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                                                                                               | M   | 3.076,90 | 1,10   | 1,41   | 4.338,43         |
| <b>5.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                                                                                                  |     |          |        | -      | <b>41.081,34</b> |
| 5.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                                                                                                 | M   | 3.153,82 | 9,31   | 10,76  | 33.935,10        |
| 5.2.3      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                                                                                              | UND | 526,00   | 1,53   | 1,77   | 931,02           |
| 5.2.5      | 1206      | CAP PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE DN 50/DE 60MM                                                                                                    | UND | 11,00    | 4,67   | 5,40   | 59,40            |
| 5.2.4      | 7048      | TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90 G BBB DN 50 /DE 60MM                                                                                              | UND | 9,00     | 14,76  | 17,06  | 153,54           |
| 5.2.5      | 1835      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22 G DN 50/DE 60MM                                                                                          | UND | 16,00    | 8,10   | 9,36   | 149,76           |
| 5.2.6      | 20032     | REDUÇÃO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM                                                                                             | UND | 1,00     | 25,64  | 29,64  | 29,64            |
| 5.2.7      | I5053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                                                                                                        | UN  | 8,00     | 629,64 | 727,86 | 518.22,88        |
| <b>6</b>   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>                                                                                                                              |     |          |        | -      | <b>20.663,58</b> |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

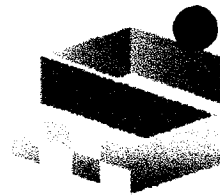


88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|       |           |                                                                        |     |        |       |        |                   |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------|--------|-------------------|
| 6.1   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇO</b>                                     |     |        |       | -      | <b>13.072,50</b>  |
| 6.1.1 | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO  | M   | 630,00 | 16,21 | 20,75  | 13.072,50         |
| 6.2   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                   |     |        |       | -      | <b>7.591,08</b>   |
| 6.2.1 | 1419      | COLAR TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MMX 3/4" P/LIGAÇÃO PREDIAL | UND | 42,00  | 8,68  | 10,03  | 421,26            |
| 6.2.2 | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO         | UN  | 42,00  | 40,31 | 46,60  | 1.957,20          |
| 6.2.3 | 61        | ADAPTADOR PVC P/POLIETILENO PE - 5 20 MM X 3/4                         | UND | 84,00  | 1,74  | 2,01   | 168,84            |
| 6.2.4 | 111831    | TORNEIRA PLASTICA 3/4 TANQUE                                           | UND | 42,00  | 17,14 | 19,81  | 832,02            |
| 6.2.5 | 95675     | HIDROMETRO DN 25 (3/4) 5,0 M³ /H FORNCIMENTO E INSTALÇÃO               | UND | 42,00  | 86,75 | 100,28 | 4.211,76          |
|       |           | <b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b>                                       |     |        |       |        | <b>434.663,09</b> |

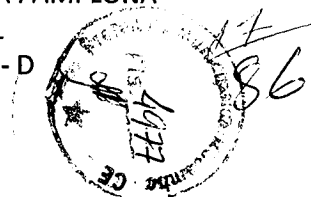
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

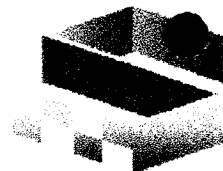
11



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BARRO VERMELHO**

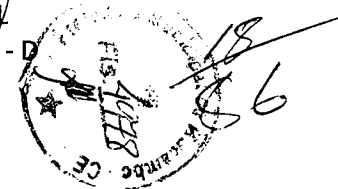
| ITEM       | COMP      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                      | UN | QUANT. | PR.UNIT<br>S/BDI | PR. UNIT<br>C/BDI | VALOR<br>TOTAL   |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>1</b>   |           | <b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>                                                                                                                                                      |    |        |                  |                   | <b>18.500,40</b> |
| <b>1.1</b> |           | <b>CANTEIRO DE OBRA</b>                                                                                                                                                        |    |        |                  |                   | <b>10.740,72</b> |
| 1.1.1      | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                      | M2 | 12,00  | 189,10           | 242,05            | 2.904,60         |
| 1.1.2      | C0370     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                               | UN | 1,00   | 3.120,72         | 3.994,52          | 3.994,52         |
| 1.1.3      | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                     | M2 | 20,00  | 150,06           | 192,08            | 3.841,60         |
| <b>1.2</b> |           | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                                                                     |    |        |                  | -                 | <b>7.759,68</b>  |
| 1.2.1      | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO/PLENO - DE OBRA                                                                                                                                        | H  | 48,00  | 71,30            | 91,26             | 4.380,48         |
| 1.2.2      | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                    | H  | 48,00  | 42,93            | 54,95             | 2.637,60         |
| 1.2.3      | 253       | ALMOXARIFADO                                                                                                                                                                   | H  | 48,00  | 12,07            | 15,45             | 741,60           |
| <b>2</b>   |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>                                                                                                                                                       |    |        |                  | -                 | <b>16.335,07</b> |
| <b>2.1</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - SERVIÇOS</b>                                                                                                                                            |    |        |                  | -                 | <b>5.256,88</b>  |
| 2.1.2      | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                         | M3 | 0,16   | 285,50           | 365,44            | 58,47            |
| 2.1.3      | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM M2                                                                                                       | M2 | 9,60   | 31,11            | 39,82             | 382,27           |
| 2.1.4      | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                             | M2 | 19,20  | 3,51             | 4,49              | 86,21            |
| 2.1.5      | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2                                                                                                         | M2 | 19,20  | 20,10            | 25,73             | 494,02           |
| 2.1.6      | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERAMICA DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF - 12/2019 | M2 | 1,54   | 44,50            | 56,96             | 87,72            |
| 2.1.7      | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE TIPO FRANCESA, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF _ 06/2016                                                              | M2 | 1,54   | 15,55            | 19,90             | 30,65            |
| 2.1.8      | 73922/001 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSUR                                                                                                         | M2 | 2,00   | 33,15            | 42,43             | 84,86            |

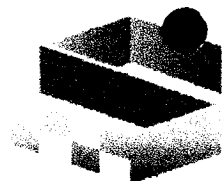
SALES CALVAGANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|        |           |                                                                                                                                                           |     |        |          |          |                  |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.1.9  | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA ACABAMENTO CONVENCIONAL ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF _ 07/2016 | M2  | 5,00   | 38,19    | 48,88    | 244,40           |
| 2.1.10 | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                               | M2  | 2,00   | 301,24   | 385,59   | 771,18           |
| 2.1.11 | 92000     | TOMADA D EMBUTIR 2P + T 20A/250V C/PLACA TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV                                                                                    | UND | 2,00   | 15,88    | 20,33    | 40,66            |
| 2.1.12 | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | UND | 2,00   | 71,28    | 91,24    | 182,48           |
| 2.1.13 | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                  | UN  | 1,00   | 126,28   | 161,64   | 161,64           |
| 2.1.14 | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                       | M2  | 19,21  | 2,50     | 3,20     | 61,47            |
| 2.1.15 | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                   | UN  | 1,00   | 1.548,05 | 1.981,50 | 1.981,50         |
| 2.1.16 | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                 | UN  | 1,00   | 298,75   | 382,40   | 382,40           |
| 2.1.17 | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                                                                                            | M2  | 1,26   | 15,82    | 20,25    | 25,52            |
| 2.1.18 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                  | UN  | 1,00   | 141,74   | 181,43   | 181,43           |
| 2.2    |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - MATERIAIS</b>                                                                                                                      |     |        |          | -        | <b>11.078,19</b> |
| 2.2.1  | 734       | CONJ. MOTOR BOMBA - SUBMESA P/POTENCIA COMERCIAL 2,00 CV VAZÃO 1,72 M3/H ALTURA MONOMETRICA 70MCA                                                         | UND | 2,00   | 613,50   | 709,21   | 1.418,42         |
| 2.2.2  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                                                                                           | M   | 42,00  | 54,15    | 62,60    | 2.629,20         |
| 2.2.3  | 9890      | UNIÃO FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 2,00   | 82,16    | 94,98    | 189,96           |
| 2.2.4  | 1792      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                                                                                 | UND | 4,00   | 97,44    | 112,64   | 450,56           |
| 2.2.5  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                 | UND | 3,00   | 30,43    | 35,18    | 105,54           |
| 2.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3""BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                                                                                              | UND | 1,00   | 292,02   | 337,58   | 337,58           |
| 2.2.7  | 4182      | NIPEL FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 3,00   | 27,54    | 31,84    | 95,52            |
| 2.2.8  | 10406     | VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE ( PN - 25) 3"" 400PSI TAMPA C/PORCA DE UNIÃO EXTREMIDADES C/ROSCA                                                      | UND | 1,00   | 257,51   | 297,68   | 287,68           |
| 2.2.9  | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                             | M   | 300,00 | 1,00     | 1,16     | 348,00           |

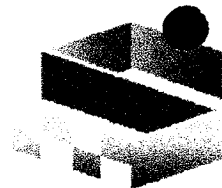
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação,Nº25,Sub Estação -CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ:22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                                                                                         |    |        |          |          |                  |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.2.10     | I0338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                     | M  | 20,00  | 6,67     | 7,71     | 154,20           |
| 2.2.11     | I1243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                               | UN | 3,00   | 40,06    | 46,31    | 138,93           |
| 2.1.12     | I1075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                           | M  | 10,00  | 2,67     | 3,09     | 30,90            |
| 2.1.13     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                 | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.14     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| 2.1.15     | I5980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                              | UN | 1,00   | 3.977,58 | 4.598,08 | 4.598,08         |
| 2.1.16     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                 | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.17     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| <b>3</b>   |           | <b>ADUTORA AGUA BRUTA</b>                                                                                                                               |    |        |          |          |                  |
| <b>3.1</b> |           | <b>ADUTORA - SERVIÇO</b>                                                                                                                                |    |        |          |          | <b>29.575,32</b> |
| 3.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3 | 157,51 | 4,32     | 5,53     | 871,03           |
| 3.1.2      | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                  | M3 | 61,53  | 8,30     | 10,62    | 653,45           |
| 3.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                        | M3 | 18,46  | 170,76   | 218,57   | 4.034,80         |
| 3.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                 | M3 | 8,61   | 426,85   | 546,37   | 4.704,25         |
| 3.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                                | M3 | 188,28 | 30,93    | 39,59    | 7.454,01         |
| 3.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                | M3 | 57,84  | 54,76    | 70,09    | 4.054,01         |
| 3.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                               | M3 | 57,84  | 1,28     | 1,64     | 94,86            |
| 3.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                               | M3 | 4,51   | 57,45    | 73,54    | 331,67           |
| 3.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                           | M2 | 30,08  | 2,96     | 3,79     | 114,00           |
| 3.1.10     | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                   | M  | 455,76 | 1,26     | 1,61     | 733,77           |
| 3.1.11     | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                     | M  | 455,76 | 0,84     | 1,08     | 492,22           |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

jt



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





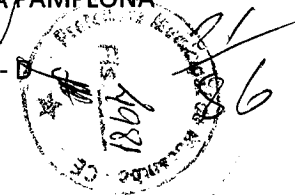
|            |           |                                                                                    |     |        |        |        |                  |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|------------------|
| 3.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                            | M   | 455,76 | 1,10   | 1,41   | 642,62           |
| <b>3.2</b> |           | <b>ADUTORA - MATERIAIS</b>                                                         |     |        |        | -      | <b>5.394,63</b>  |
| 3.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                              | M   | 465,10 | 9,31   | 10,76  | 5.004,48         |
| 3.2.2      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                           | UND | 78,00  | 1,53   | 1,77   | 138,06           |
| 3.2.3      | 1823      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22G DN 75/DE 85MM                        | UND | 7,00   | 18,88  | 21,83  | 152,81           |
| 3.2.4      | 1824      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85MM                        | UND | 4,00   | 21,47  | 24,82  | 99,28            |
| <b>4</b>   |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO 10M3 FUSTE 10,00M DIAMETRO 3,00M</b> |     |        |        | -      | <b>40.563,63</b> |
| <b>4.1</b> |           | <b>RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS</b>                                             |     |        |        | -      | <b>34.987,77</b> |
| 4.1.1      | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                      | M3  | 6,60   | 22,16  | 28,36  | 187,18           |
| 4.1.2      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                           | M3  | 0,77   | 30,93  | 39,59  | 30,48            |
| 4.1.3      | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                       | M3  | 5,82   | 8,71   | 11,15  | 64,89            |
| 4.1.4      | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTAD             | M3  | 5,82   | 4,02   | 5,15   | 29,97            |
| 4.1.5      | 6042      | CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA<br>CONS.CIMENTO=210KG/M3                 | M3  | 0,61   | 240,99 | 308,47 | 188,17           |
| 4.1.6      | 73406     | CONCRETO FCK= 15,0 MPA                                                             | M3  | 5,74   | 231,92 | 296,86 | 1.703,98         |
| 4.1.7      | I6067     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                 | UN  | 23,00  | 365,41 | 467,72 | 10.757,56        |
| 4.1.8      | I6085     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                               | UN  | 3,00   | 537,45 | 687,94 | 2.063,82         |
| 4.1.9      | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                   | M3  | 1,95   | 493,08 | 631,14 | 1.230,72         |
| 4.1.10     | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                       | UN  | 23,00  | 22,16  | 28,36  | 652,28           |
| 4.1.11     | I0584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                          | H   | 8,00   | 16,39  | 20,98  | 167,84           |
| 4.1.12     | I0705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                          | H   | 18,00  | 82,04  | 105,01 | 1.890,18         |
| 4.1.13     | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)                           | T   | 30,80  | -      | -      | -                |
| 4.1.14     | 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                    | M   | 10,00  | 164,38 | 210,41 | 2.104,10         |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|        |           |                                                                                           |     |       |          |          |                   |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|-------------------|
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                      | M   | 7,85  | 243,07   | 311,13   | 2.442,37          |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                          | UN  | 1,00  | 1.422,77 | 1.821,15 | 1.821,15          |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A                    | M2  | 1,00  | 664,78   | 850,92   | 850,92            |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILM                    | M2  | 36,00 | 62,23    | 79,65    | 2.867,40          |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                         | M2  | 28,00 | 3,77     | 4,83     | 135,24            |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                        | M2  | 52,63 | 15,59    | 19,96    | 1.050,49          |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                  | UN  | 1,00  | 141,74   | 181,43   | 181,43            |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, E M                  | M   | 38,00 | 34,21    | 43,79    | 1.664,02          |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO                            | M2  | 2,00  | 332,38   | 425,45   | 850,90            |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                    | UN  | 1,00  | 1.145,66 | 1.466,44 | 1.466,44          |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN  | 2,00  | 229,00   | 293,12   | 586,24            |
| 4.2    |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>                                                   |     |       |          | -        | <b>5.575,86</b>   |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                           | M   | 46,00 | 54,15    | 62,60    | 2.879,60          |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                 | UM  | 8,00  | 30,43    | 35,18    | 281,44            |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                 | UND | 4,00  | 91,61    | 105,90   | 423,60            |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REGISTRO 85MM3                             | UND | 6,00  | 18,49    | 21,37    | 128,22            |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                               | UND | 1,00  | 53,09    | 61,37    | 61,37             |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                              | UND | 3,00  | 292,02   | 337,58   | 1.012,74          |
| 4.2.7  | 16242     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO      | UN  | 1,00  | 682,43   | 788,89   | 788,89            |
| 5      |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>                                                               |     |       |          | -        | <b>114.200,08</b> |
| 5.1    |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>                                                    |     |       |          | -        | <b>86.390,10</b>  |

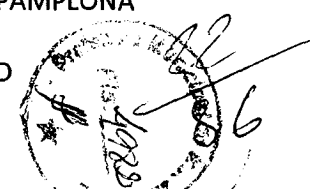
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825

*[Handwritten signature]*



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.345.777/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|            |           |                                                                                                                                                       |     |          |        |        |                  |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|------------------|
| 5.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3  | 569,81   | 4,32   | 5,53   | 3.151,05         |
| 5.1.2      | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                | M3  | 222,58   | 8,30   | 10,62  | 2.363,80         |
| 5.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                      | M3  | 66,77    | 170,76 | 218,57 | 14.593,92        |
| 5.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                               | M3  | 31,16    | 426,85 | 546,37 | 17.024,89        |
| 5.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                              | M3  | 681,10   | 30,93  | 39,59  | 26.964,75        |
| 5.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                              | M3  | 209,22   | 54,76  | 70,09  | 14.664,23        |
| 5.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                             | M3  | 209,22   | 1,28   | 1,64   | 343,12           |
| 5.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                             | M3  | 16,32    | 57,45  | 73,54  | 1.200,17         |
| 5.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                         | M2  | 108,82   | 2,96   | 3,79   | 412,43           |
| 5.1.10     | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                 | M   | 1.648,76 | 0,86   | 1,10   | 1.813,64         |
| 5.1.11     | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                             | M   | 1.648,76 | 0,73   | 0,93   | 1.533,35         |
| 5.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                                                                                               | M   | 1.648,76 | 1,10   | 1,41   | 2.324,75         |
| <b>5.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                                                                                                  |     |          |        |        | <b>27.809,98</b> |
| 5.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                                                                                                 | M   | 1.689,98 | 9,31   | 10,76  | 18.184,18        |
| 5.2.3      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                                                                                              | UND | 282,00   | 1,53   | 1,77   | 499,14           |
| 5.2.5      | 1206      | CAP PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE DN 50/DE 60MM                                                                                                    | UND | 11,00    | 4,67   | 5,40   | 59,40            |
| 5.2.4      | 7048      | TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90 G BBB DN 50 /DE 60MM                                                                                              | UND | 9,00     | 14,76  | 17,06  | 153,54           |
| 5.2.5      | 1835      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22 G DN 50/DE 60MM                                                                                          | UND | 16,00    | 8,10   | 9,36   | 149,76           |
| 5.2.6      | 20032     | REDUÇÃO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM                                                                                             | UND | 1,00     | 25,64  | 29,64  | 29,64            |
| 5.2.7      | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                                                                                                        | UN  | 12,00    | 629,64 | 727,86 | 8.734,32         |
| <b>6</b>   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>                                                                                                                              |     |          |        |        | <b>15.668,69</b> |

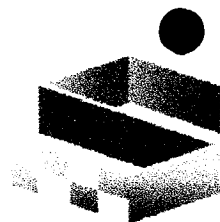
SALES CALVA CANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                        |     |        |       |        |   |                   |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------|--------|---|-------------------|
| <b>6.1</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇO</b>                                     |     |        |       |        | - | <b>10.063,75</b>  |
| 6.1.1      | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO  | M   | 485,00 | 16,21 | 20,75  |   | 10.063,75         |
| <b>6.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                   |     |        |       |        | - | <b>5.602,94</b>   |
| 6.2.1      | 1419      | COLAR TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MMX 3/4" P/LIGAÇÃO PREDIAL | UND | 31,00  | 8,68  | 10,03  |   | 310,93            |
| 6.2.2      | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO         | UN  | 31,00  | 40,31 | 46,60  |   | 1.444,60          |
| 6.2.3      | 61        | ADAPTADOR PVC P/POLIETILENO PE - 5 20 MM X 3/4                         | UND | 62,00  | 1,74  | 2,01   |   | 124,62            |
| 6.2.4      | 111831    | TORNEIRA PLASTICA 3/4 TANQUE                                           | UND | 31,00  | 17,14 | 19,81  |   | 614,11            |
| 6.2.5      | 95675     | HIDROMETRO DN 25 (3/4) 5,0 M³ /H FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO              | UND | 31,00  | 86,75 | 100,28 |   | 3.108,68          |
|            |           | <b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b>                                       |     |        |       |        |   | <b>234.841,19</b> |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE ENGENHO QUEIMADO**

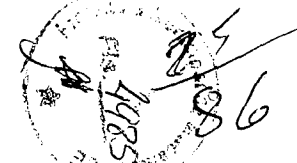
| ITEM       | COMP      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                      | UN | QUANT. | PR.UNIT<br>S/BDI | PR. UNIT<br>C/BDI | VALOR<br>TOTAL   |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>1</b>   |           | <b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>                                                                                                                                                      |    |        |                  |                   | <b>26.260,08</b> |
| <b>1.1</b> |           | <b>CANTEIRO DE OBRA</b>                                                                                                                                                        |    |        |                  |                   | <b>10.740,72</b> |
| 1.1.1      | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                      | M2 | 12,00  | 189,10           | 242,05            | 2.904,60         |
| 1.1.2      | C0370     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                               | UN | 1,00   | 3.120,72         | 3.994,52          | 3.994,52         |
| 1.1.3      | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                     | M2 | 20,00  | 150,06           | 192,08            | 3.841,60         |
| <b>1.2</b> |           | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                                                                     |    |        |                  | -                 | <b>15.519,36</b> |
| 1.2.1      | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO/PLENO - DE OBRA                                                                                                                                        | H  | 96,00  | 71,30            | 91,26             | 8.760,96         |
| 1.2.2      | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                    | H  | 96,00  | 42,93            | 54,95             | 5.275,20         |
| 1.2.3      | 253       | ALMOXARIFADO                                                                                                                                                                   | H  | 96,00  | 12,07            | 15,45             | 1.483,20         |
| <b>2</b>   |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>                                                                                                                                                       |    |        |                  |                   | <b>42.907,87</b> |
| <b>2.1</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - SERVIÇOS</b>                                                                                                                                            |    |        |                  | -                 | <b>10.647,28</b> |
| 2.1.1      | 74163/002 | PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO                                                                                                                                 | M  | 80,00  | 52,64            | 67,38             | 5.390,40         |
| 2.1.2      | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                         | M3 | 0,16   | 285,50           | 365,44            | 58,47            |
| 2.1.3      | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM M2                                                                                                       | M2 | 9,60   | 31,11            | 39,82             | 382,27           |
| 2.1.4      | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                             | M2 | 19,20  | 3,51             | 4,49              | 86,21            |
| 2.1.5      | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2                                                                                                         | M2 | 19,20  | 20,10            | 25,73             | 494,02           |
| 2.1.6      | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERAMICA DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF - 12/2019 | M2 | 1,54   | 44,50            | 56,96             | 87,72            |
| 2.1.7      | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE TIPO FRANCESA, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF _ 06/2016                                                              | M2 | 1,54   | 15,55            | 19,90             | 30,65            |
| 2.1.8      | 73922/001 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSUR                                                                                                         | M2 | 2,00   | 33,15            | 42,43             | 84,86            |

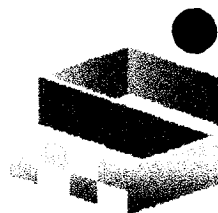
SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                                                                                           |     |        |          |          |                  |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.1.9      | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA ACABAMENTO CONVENCIONAL ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF _ 07/2016 | M2  | 5,00   | 38,19    | 48,88    | 244,40           |
| 2.1.10     | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                               | M2  | 2,00   | 301,24   | 385,59   | 771,18           |
| 2.1.11     | 92000     | TOMADA D EMBUTIR 2P + T 20A/250V C/PLACA TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV                                                                                    | UND | 2,00   | 15,88    | 20,33    | 40,66            |
| 2.1.12     | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | UND | 2,00   | 71,28    | 91,24    | 182,48           |
| 2.1.13     | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                  | UN  | 1,00   | 126,28   | 161,64   | 161,64           |
| 2.1.14     | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                       | M2  | 19,21  | 2,50     | 3,20     | 61,47            |
| 2.1.15     | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                   | UN  | 1,00   | 1.548,05 | 1.981,50 | 1.981,50         |
| 2.1.16     | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                 | UN  | 1,00   | 298,75   | 382,40   | 382,40           |
| 2.1.17     | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                                                                                            | M2  | 1,26   | 15,82    | 20,25    | 25,52            |
| 2.1.18     | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                  | UN  | 1,00   | 141,74   | 181,43   | 181,43           |
| <b>2.2</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - MATERIAIS</b>                                                                                                                      |     |        |          | -        | <b>32.260,59</b> |
| 2.2.1      | 734       | CONJ. MOTOR BOMBA - SUBMESA P/POTENCIA COMERCIAL 2,00 CV VAZÃO 1,72 M3/H ALTURA MONOMETRICA 70MCA                                                         | UND | 2,00   | 613,50   | 709,21   | 1.418,42         |
| 2.2.2      | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                                                                                           | M   | 42,00  | 54,15    | 62,60    | 2.629,20         |
| 2.2.3      | 9890      | UNIÃO FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 2,00   | 82,16    | 94,98    | 189,96           |
| 2.2.4      | 1792      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                                                                                 | UND | 4,00   | 97,44    | 112,64   | 450,56           |
| 2.2.5      | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                 | UND | 3,00   | 30,43    | 35,18    | 105,54           |
| 2.2.6      | 6012      | REGISTRO GAVETA 3""BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                                                                                              | UND | 1,00   | 292,02   | 337,58   | 337,58           |
| 2.2.7      | 4182      | NIPEL FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 3,00   | 27,54    | 31,84    | 95,52            |
| 2.2.8      | 10406     | VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE ( PN - 25) 3" 400PSI TAMPA C/PORCA DE UNIÃO EXTREMIDADES C/ROSCA                                                       | UND | 1,00   | 257,51   | 297,68   | 297,68           |
| 2.2.9      | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                             | M   | 300,00 | 1,00     | 1,16     | 348,00           |

SALES CALVA CANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

*[Handwritten signature]*

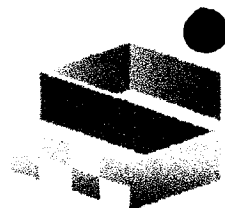


88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D

*[Handwritten signature]*





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                                                                                                         |    |        |          |          |                  |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.2.10     | I0338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                     | M  | 20,00  | 6,67     | 7,71     | 154,20           |
| 2.2.11     | I1243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                               | UN | 3,00   | 40,06    | 46,31    | 138,93           |
| 2.1.12     | I1075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                           | M  | 10,00  | 2,67     | 3,09     | 30,90            |
| 2.1.13     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                 | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.14     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| 2.1.15     | I5980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                              | UN | 1,00   | 3.977,58 | 4.598,08 | 4.598,08         |
| 2.1.16     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                                 | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.17     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| 2.2.18     | I7567     | FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx0,75mm                                                                                                              | UN | 40,00  | 300,96   | 347,91   | 13.916,40        |
| 2.2.19     | I7590     | TUBO PVC NERVURADO LEVE DN 154x2m                                                                                                                       | UN | 40,00  | 157,14   | 181,65   | 7.266,00         |
| <b>3</b>   |           | <b>ADUTORA AGUA BRUTA</b>                                                                                                                               |    |        |          |          |                  |
| <b>3.1</b> |           | <b>ADUTORA - SERVIÇO</b>                                                                                                                                |    |        |          |          | <b>90.190,33</b> |
| 3.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3 | 483,09 | 4,32     | 5,53     | 2.671,49         |
| 3.1.2      | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                  | M3 | 188,71 | 8,30     | 10,62    | 2.004,10         |
| 3.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIJO                                                                                                                       | M3 | 56,61  | 170,76   | 218,57   | 12.373,25        |
| 3.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIJO                                                                                                                | M3 | 26,42  | 426,85   | 546,37   | 14.435,10        |
| 3.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                                | M3 | 577,45 | 30,93    | 39,59    | 22.861,25        |
| 3.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                | M3 | 177,39 | 54,76    | 70,09    | 12.433,27        |
| 3.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                               | M3 | 177,39 | 1,28     | 1,64     | 290,92           |
| 3.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                               | M3 | 13,84  | 57,45    | 73,54    | 1.017,79         |
| 3.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                           | M2 | 92,26  | 2,96     | 3,79     | 349,67           |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

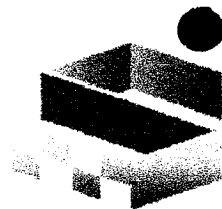
*[Handwritten signature]*



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº 25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D

*[Handwritten signature]*  
*[Circular stamp]*



**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

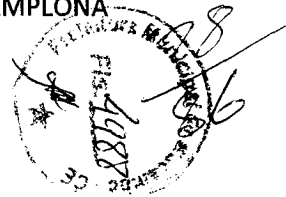
|            |           |                                                                                    |     |          |        |        |                  |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|------------------|
| 3.1.10     | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM              | M   | 1.397,83 | 1,26   | 1,61   | 2.250,51         |
| 3.1.11     | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                | M   | 1.397,83 | 0,84   | 1,08   | 1.509,66         |
| 3.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                            | M   | 1.397,83 | 1,10   | 1,41   | 1.970,94         |
| <b>3.2</b> |           | <b>ADUTORA - MATERIAIS</b>                                                         |     |          |        | -      | <b>16.022,38</b> |
| 3.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                              | M   | 1.426,49 | 9,31   | 10,76  | 15.349,03        |
| 3.2.2      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                           | UND | 238,00   | 1,53   | 1,77   | 421,26           |
| 3.2.3      | 1823      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22G DN 75/DE 85MM                        | UND | 7,00     | 18,88  | 21,83  | 152,81           |
| 3.2.4      | 1824      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85MM                        | UND | 4,00     | 21,47  | 24,82  | 99,28            |
| <b>4</b>   |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO 10M3 FUSTE 10,00M DIAMETRO 3,00M</b> |     |          |        | -      | <b>46.020,91</b> |
| <b>4.1</b> |           | <b>RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS</b>                                             |     |          |        | -      | <b>40.445,05</b> |
| 4.1.1      | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                      | M3  | 6,60     | 22,16  | 28,36  | 187,18           |
| 4.1.2      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                           | M3  | 0,78     | 30,93  | 39,59  | 30,88            |
| 4.1.3      | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                       | M3  | 5,82     | 8,71   | 11,15  | 64,89            |
| 4.1.4      | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTAD             | M3  | 5,82     | 4,02   | 5,15   | 29,97            |
| 4.1.5      | 6042      | CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA                                          | M3  | 0,61     | 240,99 | 308,47 | 188,17           |
| 4.1.6      | 73406     | CONCRETO FCK= 15,0 MPA                                                             | M3  | 5,74     | 231,92 | 296,86 | 1.703,98         |
| 4.1.7      | I6067     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                 | UN  | 34,00    | 365,41 | 467,72 | 15.902,48        |
| 4.1.8      | I6085     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                               | UN  | 3,00     | 537,45 | 687,94 | 2.063,82         |
| 4.1.9      | 73471     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                   | M3  | 1,95     | 493,08 | 631,14 | 1.230,72         |
| 4.1.10     | C3460     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                       | UN  | 34,00    | 22,16  | 28,36  | 964,24           |
| 4.1.11     | I0584     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                          | H   | 8,00     | 16,39  | 20,98  | 167,84           |
| 4.1.12     | I0705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                          | H   | 18,00    | 82,04  | 105,01 | 1.890,18         |

SALES CALVAÇANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº 25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|        |           |                                                                                           |     |       |          |          |                 |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|-----------------|
| 4.1.13 | C3311     | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)                                  | T   | 30,80 | -        | -        | -               |
| 4.1.14 | 74194/001 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                           | M   | 10,00 | 164,38   | 210,41   | 2.104,10        |
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                      | M   | 7,85  | 243,07   | 311,13   | 2.442,37        |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                          | UN  | 1,00  | 1.422,77 | 1.821,15 | 1.821,15        |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A                    | M2  | 1,00  | 664,78   | 850,92   | 850,92          |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESURA 3MM PROTEGIDA COM FILM                     | M2  | 36,00 | 62,23    | 79,65    | 2.867,40        |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                         | M2  | 28,00 | 3,77     | 4,83     | 135,24          |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                        | M2  | 52,63 | 15,59    | 19,96    | 1.050,49        |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                  | UN  | 1,00  | 141,74   | 181,43   | 181,43          |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, E M                  | M   | 38,00 | 34,21    | 43,79    | 1.664,02        |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO                            | M2  | 2,00  | 332,38   | 425,45   | 850,90          |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                    | UN  | 1,00  | 1.145,66 | 1.466,44 | 1.466,44        |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN  | 2,00  | 229,00   | 293,12   | 586,24          |
| 4.2    |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>                                                   |     |       |          | -        | <b>5.575,86</b> |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                           | M   | 46,00 | 54,15    | 62,60    | 2.879,60        |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                 | UM  | 8,00  | 30,43    | 35,18    | 281,44          |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                 | UND | 4,00  | 91,61    | 105,90   | 423,60          |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REGISTRO 85MM3                             | UND | 6,00  | 18,49    | 21,37    | 128,22          |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                               | UND | 1,00  | 53,09    | 61,37    | 61,37           |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                              | UND | 3,00  | 292,02   | 337,58   | 1.012,74        |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







|            |           |                                                                                                                                                         |     |          |        |        |                   |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|-------------------|
| 4.2.7      | 16242     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO                                                                    | UN  | 1,00     | 682,43 | 788,89 | 788,89            |
| <b>5</b>   |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>                                                                                                                             |     |          |        | -      | <b>281.661,10</b> |
| <b>5.1</b> |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>                                                                                                                  |     |          |        | -      | <b>224.112,68</b> |
| 5.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3  | 1.478,13 | 4,32   | 5,53   | 8.174,06          |
| 5.1.2      | 72915     | ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PRO                                                                                  | M3  | 577,40   | 8,30   | 10,62  | 6.131,99          |
| 5.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIJO                                                                                                                       | M3  | 173,22   | 170,76 | 218,57 | 37.860,70         |
| 5.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIJO                                                                                                                | M3  | 80,84    | 426,85 | 546,37 | 44.168,55         |
| 5.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                                | M3  | 1.766,83 | 30,93  | 39,59  | 69.948,80         |
| 5.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                | M3  | 542,76   | 54,76  | 70,09  | 38.042,05         |
| 5.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                               | M3  | 542,76   | 1,28   | 1,64   | 890,13            |
| 5.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                               | M3  | 42,34    | 57,45  | 73,54  | 3.113,68          |
| 5.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                           | M2  | 282,28   | 2,96   | 3,79   | 1.069,84          |
| 5.1.10     | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                   | M   | 4.277,00 | 0,86   | 1,10   | 4.704,70          |
| 5.1.11     | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                               | M   | 4.277,00 | 0,73   | 0,93   | 3.977,61          |
| 5.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                                                                                                 | M   | 4.277,00 | 1,10   | 1,41   | 6.030,57          |
| <b>5.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                                                                                                    |     |          |        | -      | <b>57.548,42</b>  |
| 5.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                                                                                                   | M   | 4.383,93 | 9,31   | 10,76  | 47.171,09         |
| 5.2.3      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                                                                                                | UND | 731,00   | 1,53   | 1,77   | 1.293,87          |
| 5.2.5      | 1206      | CAP PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE DN 50/DE 60MM                                                                                                      | UND | 3,00     | 4,67   | 5,40   | 16,20             |
| 5.2.4      | 7048      | TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90 G BBB DN 50 /DE 60MM                                                                                                | UND | 9,00     | 14,76  | 17,06  | 153,54            |
| 5.2.5      | 1835      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22 G DN 50/DE 60MM                                                                                            | UND | 16,00    | 8,10   | 9,36   | 149,76            |

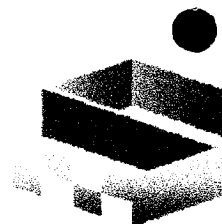
SALES CALVASCANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3785 - D





# SAVIRES

## CONSTRUÇÕES

|            |           |                                                                        |     |        |        |        |                   |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|-------------------|
| 5.2.6      | 20032     | REDUÇÃO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM              | UND | 1,00   | 25,64  | 29,64  | 29,64             |
| 5.2.7      | 15053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                         | UN  | 12,00  | 629,64 | 727,86 | 8.734,32          |
| <b>6</b>   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>                                               |     |        |        | -      | <b>15.743,68</b>  |
| <b>6.1</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇO</b>                                     |     |        |        | -      | <b>9.960,00</b>   |
| 6.1.1      | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO  | M   | 480,00 | 16,21  | 20,75  | 9.960,00          |
| <b>6.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                   |     |        |        | -      | <b>5.783,68</b>   |
| 6.2.1      | 1419      | COLAR TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MMX 3/4" P/LIGAÇÃO PREDIAL | UND | 32,00  | 8,68   | 10,03  | 320,96            |
| 6.2.2      | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO         | UN  | 32,00  | 40,31  | 46,60  | 1.491,20          |
| 6.2.3      | 61        | ADAPTADOR PVC P/POLIETILENO PE - 5 20 MM X 3/4                         | UND | 64,00  | 1,74   | 2,01   | 128,64            |
| 6.2.4      | 111831    | TORNEIRA PLASTICA 3/4 TANQUE                                           | UND | 32,00  | 17,14  | 19,81  | 633,92            |
| 6.2.5      | 95675     | HIDROMETRO DN 25 (3/4) 5,0 M³ /H FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO              | UND | 32,00  | 86,75  | 100,28 | 3.208,96          |
|            |           | <b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b>                                       |     |        |        |        | <b>502.783,97</b> |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

C



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

CNPJ: 22.246.772/0001-12

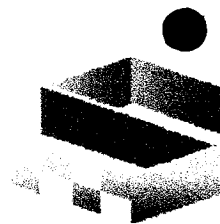
PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D



7.

10.

11.



**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE DE ITAPIRANGUARA**

| ITEM       | COMP      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                      | UN | QUANT. | PR.UNIT<br>S/BDI | PR. UNIT<br>C/BDI | VALOR<br>TOTAL   |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>1</b>   |           | <b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>                                                                                                                                                      |    |        |                  |                   | <b>23.156,21</b> |
| <b>1.1</b> |           | <b>CANTEIRO DE OBRA</b>                                                                                                                                                        |    |        |                  |                   | <b>10.740,72</b> |
| 1.1.1      | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                                      | M2 | 12,00  | 189,10           | 242,05            | 2.904,60         |
| 1.1.2      | C0370     | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1                                                                                                                                               | UN | 1,00   | 3.120,72         | 3.994,52          | 3.994,52         |
| 1.1.3      | C0043     | ALOJAMENTO                                                                                                                                                                     | M2 | 20,00  | 150,06           | 192,08            | 3.841,60         |
| <b>1.2</b> |           | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                                                                     |    |        |                  | -                 | <b>12.415,49</b> |
| 1.2.1      | 2707      | ENGENHEIRO OU ARQUITETO/PLENO - DE OBRA                                                                                                                                        | H  | 76,80  | 71,30            | 91,26             | 7.008,77         |
| 1.2.2      | 4083      | FEITOR OU ENCARREGADO GERAL                                                                                                                                                    | H  | 76,80  | 42,93            | 54,95             | 4.220,16         |
| 1.2.3      | 253       | ALMOXARIFADO                                                                                                                                                                   | H  | 76,80  | 12,07            | 15,45             | 1.186,56         |
| <b>2</b>   |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE</b>                                                                                                                                                       |    |        |                  | -                 | <b>16.335,07</b> |
| <b>2.1</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - SERVIÇOS</b>                                                                                                                                            |    |        |                  | -                 | <b>5.256,88</b>  |
| 2.1.2      | C0056     | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)                                                                                         | M3 | 0,16   | 285,50           | 365,44            | 58,47            |
| 2.1.3      | 73935/005 | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM M2                                                                                                       | M2 | 9,60   | 31,11            | 39,82             | 382,27           |
| 2.1.4      | 5974      | CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO                                                                                             | M2 | 19,20  | 3,51             | 4,49              | 86,21            |
| 2.1.5      | 73927/011 | EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 2                                                                                                         | M2 | 19,20  | 20,10            | 25,73             | 494,02           |
| 2.1.6      | 92540     | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERAMICA DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF - 12/2019 | M2 | 1,54   | 44,50            | 56,96             | 87,72            |
| 2.1.7      | 94440     | TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA DE ENCAIXE TIPO FRANCESA, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF _ 06/2016                                                              | M2 | 1,54   | 15,55            | 19,90             | 30,65            |
| 2.1.8      | 73922/001 | PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSUR                                                                                                         | M2 | 2,00   | 33,15            | 42,43             | 84,86            |

SALES CAVALCANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

*[Handwritten signature]*



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|            |           |                                                                                                                                                           |     |        |          |          |                  |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.1.9      | 94992     | EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA ACABAMENTO CONVENCIONAL ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF _ 07/2016 | M2  | 5,00   | 38,19    | 48,88    | 244,40           |
| 2.1.10     | 74100/001 | PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO                                                                                                               | M2  | 2,00   | 301,24   | 385,59   | 771,18           |
| 2.1.11     | 92000     | TOMADA D EMBUTIR 2P + T 20A/250V C/PLACA TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV                                                                                    | UND | 2,00   | 15,88    | 20,33    | 40,66            |
| 2.1.12     | 83470     | LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | UND | 2,00   | 71,28    | 91,24    | 182,48           |
| 2.1.13     | C0631     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO                                                                  | UN  | 1,00   | 126,28   | 161,64   | 161,64           |
| 2.1.14     | C0588     | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL                                                                                                                       | M2  | 19,21  | 2,50     | 3,20     | 61,47            |
| 2.1.15     | C3497     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s                                                                                   | UN  | 1,00   | 1.548,05 | 1.981,50 | 1.981,50         |
| 2.1.16     | C3417     | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV                                                                                                 | UN  | 1,00   | 298,75   | 382,40   | 382,40           |
| 2.1.17     | 73924/003 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                                                                                            | M2  | 1,26   | 15,82    | 20,25    | 25,52            |
| 2.1.18     | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                                                                                  | UN  | 1,00   | 141,74   | 181,43   | 181,43           |
| <b>2.2</b> |           | <b>CAPTAÇÃO/RECALQUE - MATERIAIS</b>                                                                                                                      |     |        |          | -        | <b>11.078,19</b> |
| 2.2.1      | 734       | CONJ. MOTOR BOMBA - SUBMESA P/POTENCIA COMERCIAL 2,00 CV VAZÃO 1,72 M3/H ALTURA MONOMETRICA 70MCA                                                         | UND | 2,00   | 613,50   | 709,21   | 1.418,42         |
| 2.2.2      | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                                                                                           | M   | 42,00  | 54,15    | 62,60    | 2.629,20         |
| 2.2.3      | 9890      | UNIÃO FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 2,00   | 82,16    | 94,98    | 189,96           |
| 2.2.4      | 1792      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                                                                                 | UND | 4,00   | 97,44    | 112,64   | 450,56           |
| 2.2.5      | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                 | UND | 3,00   | 30,43    | 35,18    | 105,54           |
| 2.2.6      | 6012      | REGISTRO GAVETA 3"BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                                                                                               | UND | 1,00   | 292,02   | 337,58   | 337,58           |
| 2.2.7      | 4182      | NIPEL FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                                                                                | UND | 3,00   | 27,54    | 31,84    | 95,52            |
| 2.2.8      | 10406     | VALVULA RETENÇÃO HORIZONTAL BRONZE ( PN - 25) 3" 400PSI TAMPA C/PORCA DE UNIÃO EXTREMIDADES C/ROSCA                                                       | UND | 1,00   | 257,51   | 297,68   | 297,68           |
| 2.2.9      | 10356     | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                                                                                                                             | M   | 300,00 | 1,00     | 1,16     | 348,00           |

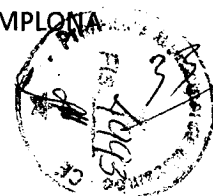
SALES CALVAÇANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

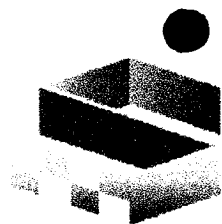
J



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

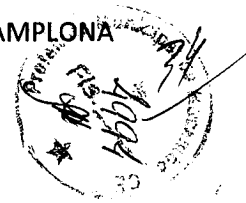
|            |           |                                                                                                                                                       |    |        |          |          |                  |
|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------|----------|------------------|
| 2.2.10     | I0338     | CABO COBRE NU 25MM2                                                                                                                                   | M  | 20,00  | 6,67     | 7,71     | 154,20           |
| 2.2.11     | I1243     | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M                                                                                                             | UN | 3,00   | 40,06    | 46,31    | 138,93           |
| 2.1.12     | I1075     | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                                                                                                                         | M  | 10,00  | 2,67     | 3,09     | 30,90            |
| 2.1.13     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.14     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                             | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| 2.1.15     | I5980     | CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005                                                                                                            | UN | 1,00   | 3.977,58 | 4.598,08 | 4.598,08         |
| 2.1.16     | I0421     | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA                                                                                                                               | UN | 3,00   | 38,95    | 45,03    | 135,09           |
| 2.1.17     | I0841     | CONECTOR PARA HASTE TERRA                                                                                                                             | UN | 3,00   | 1,94     | 2,24     | 6,72             |
| <b>3</b>   |           | <b>ADUTORA AGUA BRUTA</b>                                                                                                                             |    |        |          | -        | <b>40.884,76</b> |
| <b>3.1</b> |           | <b>ADUTORA - SERVIÇO</b>                                                                                                                              |    |        |          | -        | <b>30.707,49</b> |
| 3.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3 | 415,00 | 4,32     | 5,53     | 2.294,95         |
| 3.1.2      | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                | M3 | 47,50  | 8,30     | 10,62    | 504,45           |
| 3.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                      | M3 | 7,13   | 170,76   | 218,57   | 1.558,40         |
| 3.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                               | M3 | 4,75   | 426,85   | 546,37   | 2.595,26         |
| 3.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                              | M3 | 439,41 | 30,93    | 39,59    | 17.396,24        |
| 3.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                              | M3 | 35,63  | 54,76    | 70,09    | 2.497,31         |
| 3.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                             | M3 | 35,63  | 1,28     | 1,64     | 58,43            |
| 3.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                             | M3 | 1,98   | 57,45    | 73,54    | 145,61           |
| 3.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                         | M2 | 13,20  | 2,96     | 3,79     | 50,03            |
| 3.1.10     | 73679     | LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM                                                                                 | M  | 879,71 | 1,26     | 1,61     | 1.416,33         |
| 3.1.11     | C0580     | CADASTRO DE ADUTORA                                                                                                                                   | M  | 879,71 | 0,84     | 1,08     | 950,09           |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





|            |           |                                                                                    |     |        |        |        |                  |
|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|------------------|
| 3.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                            | M   | 879,71 | 1,10   | 1,41   | 1.240,39         |
| <b>3.2</b> |           | <b>ADUTORA - MATERIAIS</b>                                                         |     |        |        | -      | <b>10.177,27</b> |
| 3.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                              | M   | 897,74 | 9,31   | 10,76  | 9.659,68         |
| 3.2.2      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                           | UND | 150,00 | 1,53   | 1,77   | 265,50           |
| 3.2.3      | 1823      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22G DN 75/DE 85MM                        | UND | 7,00   | 18,88  | 21,83  | 152,81           |
| 3.2.4      | 1824      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 90G DN 75/DE 85MM                        | UND | 4,00   | 21,47  | 24,82  | 99,28            |
| <b>4</b>   |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - VOLUME DE PROJETADO 10M3 FUSTE 10,00M DIAMETRO 3,00M</b> |     |        |        | -      | <b>43.044,43</b> |
| <b>4.1</b> |           | <b>RESERVATORIO ELEVADO - SERVIÇOS</b>                                             |     |        |        | -      | <b>37.468,57</b> |
| 4.1.1      | C1256     | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M                                      | M3  | 6,60   | 22,16  | 28,36  | 187,18           |
| 4.1.2      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                           | M3  | 0,78   | 30,93  | 39,59  | 30,88            |
| 4.1.3      | C0707     | CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE                                       | M3  | 5,82   | 8,71   | 11,15  | 64,89            |
| 4.1.4      | 72899     | TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTAD             | M3  | 5,82   | 4,02   | 5,15   | 29,97            |
| 4.1.5      | 6042      | CONCRETO MAGRO 1:4:8 PREPARO C/ BETONEIRA                                          | M3  | 0,61   | 240,99 | 308,47 | 188,17           |
| 4.1.6      | 73406     | CONS.CIMENTO=210KG/M3                                                              | M3  | 5,74   | 231,92 | 296,86 | 1.703,98         |
| 4.1.7      | I6067     | CONCRETO FCK= 15,0 MPA                                                             | UN  | 28,00  | 365,41 | 467,72 | 13.096,16        |
| 4.1.8      | I6085     | ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 2,50M, H = 0,50M                                 | UN  | 3,00   | 537,45 | 687,94 | 2.063,82         |
| 4.1.9      | 73471     | TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M                               | M3  | 1,95   | 493,08 | 631,14 | 1.230,72         |
| 4.1.10     | C3460     | ARGAMASSA CIMENTO/AREIA 1:3 - PREPARO MANUAL - P                                   | UN  | 28,00  | 22,16  | 28,36  | 794,08           |
| 4.1.11     | I0584     | MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m                                       | H   | 8,00   | 16,39  | 20,98  | 167,84           |
| 4.1.12     | I0705     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)                                          | H   | 18,00  | 82,04  | 105,01 | 1.890,18         |
| 4.1.13     | C3311     | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)                                          | T   | 30,80  | -      | -      | -                |
| 4.1.14     | 74194/001 | TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24 X)                           | M   | 10,00  | 164,38 | 210,41 | 2.104,10         |
|            |           | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                    |     |        |        |        |                  |

SALES CAVALCANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825

*[Handwritten signature]*

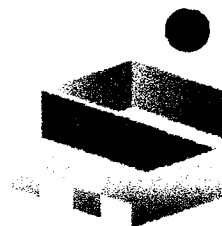


88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







# SAVIRES

## CONSTRUÇÕES

|        |           |                                                                                           |     |       |          |          |                  |
|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|------------------|
| 4.1.15 | 74195/001 | GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"                                      | M   | 7,85  | 243,07   | 311,13   | 2.442,37         |
| 4.1.16 | C4208     | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)                          | UN  | 1,00  | 1.422,77 | 1.821,15 | 1.821,15         |
| 4.1.17 | 74238/002 | PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE A                    | M2  | 1,00  | 664,78   | 850,92   | 850,92           |
| 4.1.18 | 73753/001 | IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILM                    | M2  | 36,00 | 62,23    | 79,65    | 2.867,40         |
| 4.1.19 | C0589     | CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES                                                         | M2  | 28,00 | 3,77     | 4,83     | 135,24           |
| 4.1.20 | 73924/002 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, PARA FERRO                                        | M2  | 52,63 | 15,59    | 19,96    | 1.050,49         |
| 4.1.21 | C2899     | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO                                                  | UN  | 1,00  | 141,74   | 181,43   | 181,43           |
| 4.1.22 | 74142/004 | CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 7,5X7,5CM, E M                  | M   | 38,00 | 34,21    | 43,79    | 1.664,02         |
| 4.1.23 | 73933/004 | PORTA DE FERRO, DE ABRIR, BARRA CHATA COM REQUADRO E GUARNIÇÃO                            | M2  | 2,00  | 332,38   | 425,45   | 850,90           |
| 4.1.24 | C3512     | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3                    | UN  | 1,00  | 1.145,66 | 1.466,44 | 1.466,44         |
| 4.1.25 | C0610     | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN  | 2,00  | 229,00   | 293,12   | 586,24           |
| 4.2    |           | <b>RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS</b>                                                   |     |       |          | -        | <b>5.575,86</b>  |
| 4.2.1  | 9857      | TUBO PVC ROSCAVEL EB -892 P/AGUA FRIA PREDIL 3"                                           | M   | 46,00 | 54,15    | 62,60    | 2.879,60         |
| 4.2.2  | 3914      | LUVA FERRO GALV. ROSCA 3"                                                                 | UM  | 8,00  | 30,43    | 35,18    | 281,44           |
| 4.2.3  | 1779      | CURVA FERRO GALV. 90G ROSCA FEMEA REF. 3"                                                 | UND | 4,00  | 91,61    | 105,90   | 423,60           |
| 4.2.4  | 102       | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO C/BOLSA E ROSCA P/REGISTRO 85MM3                             | UND | 6,00  | 18,49    | 21,37    | 128,22           |
| 4.2.5  | 6322      | TE FERRO GALVANIZADO 90G 3"                                                               | UND | 1,00  | 53,09    | 61,37    | 61,37            |
| 4.2.6  | 6012      | REGISTRO GAVETA 3""BRUTO LATÃO REF. 1502 - B                                              | UND | 3,00  | 292,02   | 337,58   | 1.012,74         |
| 4.2.7  | I6242     | EQUIPAMENTO P/ CLORAÇÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO      | UN  | 1,00  | 682,43   | 788,89   | 788,89           |
| 5      |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>                                                               |     |       |          | -        | <b>97.678,88</b> |
| 5.1    |           | <b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS</b>                                                    |     |       |          | -        | <b>66.687,46</b> |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação,Nº25,Sub Estação -CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D





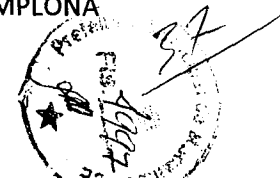
|            |           |                                                                                                                                                         |     |          |        |        |                  |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------|--------|------------------|
| 5.1.1      | 90091     | ESCAVAÇÃO DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATE 1,5 M COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA 105 HP (CAPACIDADE DE 0,78M3) SEM ESGOTAMENTO | M3  | 920,04   | 4,32   | 5,53   | 5.087,82         |
| 5.1.2      | 72915     | ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO                                                                                  | M3  | 105,15   | 8,30   | 10,62  | 1.116,69         |
| 5.1.3      | C3400     | ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO                                                                                                                        | M3  | 15,77    | 170,76 | 218,57 | 3.446,85         |
| 5.1.4      | C2778     | ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FRIO                                                                                                                 | M3  | 10,51    | 426,85 | 546,37 | 5.742,35         |
| 5.1.5      | 73964/006 | REATERRO MANUAL DE VALAS                                                                                                                                | M3  | 972,62   | 30,93  | 39,59  | 38.506,03        |
| 5.1.6      | C0330     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO                                                                                                | M3  | 78,86    | 54,76  | 70,09  | 5.527,30         |
| 5.1.7      | 74010/001 | CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3 M3                                                                               | M3  | 78,86    | 1,28   | 1,64   | 129,33           |
| 5.1.8      | C2860     | LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA                                                                                                                               | M3  | 4,38     | 57,45  | 73,54  | 322,11           |
| 5.1.9      | C3319     | NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS                                                                                                                           | M2  | 29,21    | 2,96   | 3,79   | 110,71           |
| 5.1.10     | 73610     | LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO                                                                                                                   | M   | 1.947,17 | 0,86   | 1,10   | 2.141,89         |
| 5.1.11     | C0583     | CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)                                                                                                               | M   | 1.947,17 | 0,73   | 0,93   | 1.810,87         |
| 5.1.12     | 73888/001 | ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/AGUA                                                                                                 | M   | 1.947,17 | 1,10   | 1,41   | 2.745,51         |
| <b>5.2</b> |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                                                                                                    |     |          |        |        | <b>31.191,42</b> |
| 5.2.1      | 9844      | TUBO PVC PBA 12 JE NBR 5647 P/REDE AGUA DN 50/DE 60MM                                                                                                   | M   | 1.995,85 | 9,31   | 10,76  | 21.475,35        |
| 5.2.3      | 325       | ANEL BORRACHA P/TUBO CONEXÃO PVC PBA P/REDE AGUA DN 50MM                                                                                                | UND | 333,00   | 1,53   | 1,77   | 589,41           |
| 5.2.5      | 1206      | CAP PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE DN 50/DE 60MM                                                                                                      | UND | 11,00    | 4,67   | 5,40   | 59,40            |
| 5.2.4      | 7048      | TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90 G BBB DN 50 /DE 60MM                                                                                                | UND | 9,00     | 14,76  | 17,06  | 153,54           |
| 5.2.5      | 1835      | CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE PB 22 G DN 50/DE 60MM                                                                                            | UND | 16,00    | 8,10   | 9,36   | 149,76           |
| 5.2.6      | 20032     | REDUÇÃO PVC PBA JE BB P/REDE AGUA DN 75 X 50/DE 85 X 60MM                                                                                               | UND | 1,00     | 25,64  | 29,64  | 29,64            |
| 5.2.7      | I5053     | REGISTRO GAVETA BOLSA / CABEÇOTE DN 75 PN10/16                                                                                                          | UN  | 12,00    | 629,64 | 727,86 | 8.734,32         |
| <b>6</b>   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>                                                                                                                                |     |          |        |        | <b>12.791,74</b> |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825

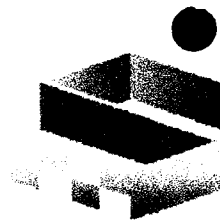


88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação,Nº25,Sub Estação -CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745 - D







**SAVIRES**  
CONSTRUÇÕES

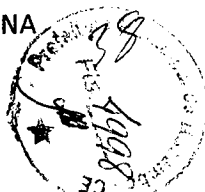
|       |           |                                                                        |     |        |       |        |   |                   |
|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------|--------|---|-------------------|
| 6.1   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇO</b>                                     |     |        |       |        | - | <b>8.092,50</b>   |
| 6.1.1 | 74253/001 | RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO  | M   | 390,00 | 16,21 | 20,75  |   | 8.092,50          |
| 6.2   |           | <b>LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS</b>                                   |     |        |       |        | - | <b>4.699,24</b>   |
| 6.2.1 | 1419      | COLAR TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MMX 3/4" P/LIGAÇÃO PREDIAL | UND | 26,00  | 8,68  | 10,03  |   | 260,78            |
| 6.2.2 | 74218/001 | KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO         | UN  | 26,00  | 40,31 | 46,60  |   | 1.211,60          |
| 6.2.3 | 61        | ADAPTADOR PVC P/POLIETILENO PE - 5 20 MM X 3/4                         | UND | 52,00  | 1,74  | 2,01   |   | 104,52            |
| 6.2.4 | 111831    | TORNEIRA PLASTICA 3/4 TANQUE                                           | UND | 26,00  | 17,14 | 19,81  |   | 515,06            |
| 6.2.5 | 95675     | HIDROMETRO DN 25 (3/4) 5,0 M³ /H FORNCIMENTO E INSTALÇÃO               | UND | 26,00  | 86,75 | 100,28 |   | 2.607,28          |
|       |           | <b>TOTAL GERAL COM BDI (R\$)</b>                                       |     |        |       |        |   | <b>234.091,09</b> |

SALES CALVALCANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023 -83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação,Nº25,Sub Estação -CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA N° 3745 - D





CRONOGRAMA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE TOURO E BOM VEGEL

| ITEM | DESCRIÇÃO            | 30 DIAS  |            | 60 DIAS  |            | 90 DIAS  |            | 120 DIAS |            | 150 DIAS |            | 180 DIAS |            | VALOR SEM BDI |
|------|----------------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|---------------|
|      |                      | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO |               |
| 1    | INSTALAÇÃO D OBRA    | 20,00%   | 5.266,10   | 16,00%   | 4.212,88   | 16,00%   | 4.212,88   | 16,00%   | 4.212,88   | 16,00%   | 4.212,88   | 16,00%   | 4.212,88   | 26.330,48     |
| 2    | CAPTAÇÃO/ RECALQUE   | 80,00%   | 34.326,30  | 20,00%   | 8.581,57   |          | -          |          | -          |          | -          |          | -          | 42.907,87     |
| 3    | ADUTORA AGUA BRUTA   | 17,00%   | 14.734,94  | 17,00%   | 14.734,94  | 17,00%   | 14.734,94  | 16,00%   | 13.868,18  | 16,00%   | 13.868,18  | 17,00%   | 14.734,94  | 86.676,12     |
| 4    | RESERVATORIO ELEVADO |          | -          | 25,00%   | 10.886,71  | 25,00%   | 10.886,71  | 25,00%   | 10.886,71  | 25,00%   | 10.886,71  |          | -          | 43.546,82     |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 17,00%   | 63.143,06  | 17,00%   | 63.143,06  | 17,00%   | 63.143,06  | 16,00%   | 59.428,76  | 16,00%   | 59.428,76  | 17,00%   | 63.143,06  | 371.429,76    |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS    |          | -          |          | -          |          | -          |          | -          |          | -          | 100,00%  | 32.957,30  | 32.957,30     |
|      | TOTAIS PARCIAIS      | 19,46%   | 117.470,40 | 16,82%   | 101.559,16 | 15,39%   | 92.977,59  | 14,63%   | 88.396,53  | 14,63%   | 88.396,53  | 19,07%   | 115.048,18 |               |
|      | TOTAIS ACUMULADOS    | 19,46%   | 117.470,40 | 36,28%   | 219.029,56 | 51,67%   | 312.007,15 | 66,30%   | 400.403,68 | 80,93%   | 488.800,21 | 100,00%  | 603.848,35 | 603.848,35    |

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DA LOCALIDADE BOM JESUS

| ITEM | DESCRIÇÃO            | 30 DIAS  |            | 60 DIAS  |            | 90 DIAS  |            | 120 DIAS |            | 150 DIAS |            | 180 DIAS |            | VALOR SEM BDI |
|------|----------------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|---------------|
|      |                      | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO | FISICO % | FINANCEIRO |               |
| 1    | INSTALAÇÃO D OBRA    | 20,00%   | 5.927,86   | 16,00%   | 4.742,28   | 16,00%   | 4.742,28   | 16,00%   | 4.742,28   | 16,00%   | 4.742,28   | 16,00%   | 4.742,28   | 29.639,28     |
| 2    | CAPTAÇÃO/ RECALQUE   | 80,00%   | 13.068,06  | 20,00%   | 3.267,01   |          | -          |          | -          |          | -          |          | -          | 16.335,07     |
| 3    | ADUTORA AGUA BRUTA   | 17,00%   | 21.276,27  | 17,00%   | 21.276,27  | 17,00%   | 21.276,27  | 16,00%   | 20.024,73  | 16,00%   | 20.024,73  | 17,00%   | 21.276,27  | 125.154,54    |
| 4    | RESERVATORIO ELEVADO |          | -          | 25,00%   | 10.141,01  | 25,00%   | 10.141,01  | 25,00%   | 10.141,01  | 25,00%   | 10.141,01  |          | -          | 40.564,03     |
| 5    | REDE DE DISTRIBUIÇÃO | 17,00%   | 34.392,12  | 17,00%   | 34.392,12  | 17,00%   | 34.392,12  | 16,00%   | 32.369,05  | 16,00%   | 32.369,05  | 17,00%   | 34.392,12  | 202.306,59    |
| 6    | LIGAÇÕES PREDIAIS    |          | -          |          | -          |          | -          |          | -          |          | -          | 100,00%  | 20.663,58  | 20.663,58     |
|      | TOTAIS PARCIAIS      | 19,46%   | 74.664,31  | 16,82%   | 73.818,69  | 15,39%   | 70.551,68  | 14,63%   | 67.277,07  | 14,63%   | 67.277,07  | 19,07%   | 81.074,25  |               |
|      | TOTAIS ACUMULADOS    | 19,46%   | 74.664,31  | 36,28%   | 148.483,00 | 51,67%   | 219.034,68 | 66,30%   | 286.311,75 | 80,93%   | 353.588,82 | 100,00%  | 434.663,09 | 434.663,09    |

SALES CALVACANTE LIMA  
ADMINISTRADOR  
CPF 041.165.023-83  
RG 20060 28137825



88 99377-9889/ 88 99363-0999/88 2133-1953  
salles\_cavalcante@hotmail.com/saviresconstrucoes@gmail.com  
Rua da Sub Estação, Nº25, Sub Estação - CEP 62.320-000 - Tianguá-Ceará  
CNPJ: 22.346.772/0001-12

PAULO LEITE BARBOSA PAMPLONA  
ENG. CIVIL  
CREA Nº 3745-D

