







MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

|  |       |      |    |                     |     |         |
|--|-------|------|----|---------------------|-----|---------|
| Planilha de Custos de Unidade Habitacional para Controle de Doença de Chagas | Área: | 36,2 | m² | Quantidade de Casas | 1,0 | Rubrica |
|--|-------|------|----|---------------------|-----|---------|

ESTADO DE CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

|           |        |       |  |        |         |
|-----------|--------|-------|--|--------|---------|
| Adm.:     | dez/17 |       |  | LDI% = | 26,85%  |
| ORÇAMENTO | SINAPI | CEARÁ |  |        | 12/2017 |

1.00 SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

|       |  |      |   |      |   |      |   |      |   |       |
|-------|--|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|
| 01.01 | Locação da obra                          | 5,95 | x | 7,56 | - | 3,03 | x | 2,90 | = | 36,20 |
| 01.02 | Limpeza do terreno                       | 6,85 | x | 8,46 | - | 3,03 | x | 2,90 | = | 49,16 |
| 01.03 | Placa da obra Padrão FUNASA (2.2 X 4.0m) | 2,20 | x | 4,00 |   |      |   |      | = | 8,80  |

2.00 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

|       |  |      |   |        |   |      |   |        |   |         |
|-------|--|------|---|--------|---|------|---|--------|---|---------|
| 02.01 | Transporte de material de qualquer natureza (local: DMT > 10 km +Rodoviário) | 2,00 | x | 280,00 | + | 2,00 | x | 280,00 | = | 1120,00 |
| 02.02 | Despesas de viagens  | 1,00 | / | 50,00  |   |      |   |        | = | 0,02    |

3.00 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

|          |                               |        |   |        |  |  |  |  |   |        |
|----------|-------------------------------|--------|---|--------|--|--|--|--|---|--------|
| 03.01    | Engenheiro pleno              | 220,00 | / | 50,00  |  |  |  |  | = | 4,40   |
| 03.02    | Encarregado geral             | 220,00 | / | 25,00  |  |  |  |  | = | 8,80   |
| 03.03    | Transporte de pessoal de obra | 1,00   | + | 1,00   |  |  |  |  | = | 2,00   |
| 03.04    | Alimentação                   | 100,00 | + | 50,00  |  |  |  |  | = | 150,00 |
| 03.05    | Material de segurança EPI:    |        |   |        |  |  |  |  |   |        |
| 03.05.01 | Luva tipo raspa               | 1,00   |   |        |  |  |  |  | = | 1,00   |
| 03.05.02 | Bota                          | 2,00   |   |        |  |  |  |  | = | 2,00   |
| 03.05.03 | Capacete                      | 2,00   | / | 150,00 |  |  |  |  | = | 0,01   |
| 03.05.04 | Capa de chuva                 | 2,00   | / | 100,00 |  |  |  |  | = | 0,02   |
| 03.05.05 | Óculos de Segurança           | 2,00   | / | 50,00  |  |  |  |  | = | 0,04   |
| 03.05.06 | Luva de PVC                   | 1,00   | / | 5,00   |  |  |  |  | = | 0,20   |
| 03.06    | Alojamento de pessoal         | 10,00  | / | 70,00  |  |  |  |  | = | 0,14   |

4.00 MOVIMENTO DE TERRA

|       |  |       |   |      |   |      |  |  |   |      |
|-------|--|-------|---|------|---|------|--|--|---|------|
| 04.01 | Escavação manual de valas (baldrames)  | 40,10 | x | 0,45 | x | 0,30 |  |  | = | 5,41 |
| 04.02 | Aterro apiloado manual entre baldrames | 31,26 | x | 0,15 |   |      |  |  | = | 4,69 |

5.00 FUNDAÇÃO

|       |  |       |   |      |   |      |  |  |   |       |
|-------|--|-------|---|------|---|------|--|--|---|-------|
| 05.01 | Aguilhamento de fundo de vala com maço de ferro com 10 Kg, com pedra de mão (h = 10 cm)  | 40,10 | x | 0,30 |   |      |  |  | = | 12,03 |
| 05.02 | Embasamento com pedra marroada sem argamassa (h = 40 cm)   | 40,10 | x | 0,40 | x | 0,30 |  |  | = | 4,81  |
| 05.03 | Regularização do embasamento com argamassa traço 1:3 (e = 5cm x 20cm)  | 40,10 | x | 0,20 |   |      |  |  | = | 8,02  |
| 05.04 | Alvenaria para baldrame em tijolo maciço comum (e=20cm) assentes com argamassa de cimento e areia (1:7), sem revestimento. (h=15 cm) | 40,10 | x | 0,15 |   |      |  |  | = | 6,02  |

6.00 ESTRUTURA

|       |  |       |   |      |   |      |  |  |   |       |
|-------|--|-------|---|------|---|------|--|--|---|-------|
| 06.01 | Armadura de aço CA-50 ( 6,4 mm - 1/4" ), para baldrame   | 40,10 | x | 4,00 | x | 0,25 |  |  | = | 40,10 |
| 06.02 | Vergas e contra-vergas pre moldada 10 x 10 cm, em concreto 15,0 Mpa  | 20,60 |   |      |   |      |  |  | = | 20,60 |
| 06.03 | Laje pré-fabricada para forro e = 8 cm, inclusive lajotas, ferragens e escoramento   | 1,50  | x | 2,05 |   |      |  |  | = | 3,08  |
| 06.04 | Cinta de amarração em alvenaria um vez, em tijolo cerâmico maciço - 10x20x05cm,c/duas camada c/20% cada-corridos( baldrame e respaldo) | 40,10 | x | 0,15 |   |      |  |  | = | 6,02  |

7.00 PAREDES E PAINES

|       |  |        |  |  |  |  |  |  |   |        |
|-------|--|--------|--|--|--|--|--|--|---|--------|
| 07.01 | Alvenaria 1/2 vez de tijolo cerâmico furado 10x20x20cm, assentado com argamassa 1:2:8 cim/cal/areia, juntas 12mm | 102,62 |  |  |  |  |  |  | = | 102,62 |
|-------|--|--------|--|--|--|--|--|--|---|--------|

8.00 COBERTURA

|       |                                     |       |   |      |   |      |   |      |   |       |
|-------|-------------------------------------|-------|---|------|---|------|---|------|---|-------|
| 08.01 | Telha cerâmica tipo PLAN            | 3,51  | x | 8,46 | + | 3,51 | x | 5,43 | = | 48,75 |
| 08.02 | Estrutura em madeira para o telhado | 48,75 |   |      |   |      |   |      | = | 48,75 |

9.00 INSTALAÇÕES ELETRICAS

|       |   |       |   |      |   |       |   |      |   |       |
|-------|---|-------|---|------|---|-------|---|------|---|-------|
| 09.01 | Quadro de distribuição geral monofásico para 6 elementos  | 1,00  |   |      |   |       |   |      | = | 1,00  |
| 09.02 | Cabo unipolar isolam. PVC 2,5mm2  | 19,99 | + | 5,50 | + | 24,00 | x | 2,00 | = | 98,98 |
| 09.03 | Cabo unipolar isolam. PVC 4mm2  | 6,00  | x | 2,00 |   |       |   |      | = | 12,00 |
| 09.04 | Disjuntor monopolar termomagnético - UL 15 A  | 2,00  |   |      |   |       |   |      | = | 2,00  |
| 09.05 | Disjuntor monopolar termomagnético - UL 25 A  | 1,00  |   |      |   |       |   |      | = | 1,00  |
| 09.06 | Eletroduto PVC flexível leve 3/4  | 25,49 |   |      |   |       |   |      | = | 25,49 |
| 09.07 | Tomada universal simples de 2 polos   | 11,00 |   |      |   |       |   |      | = | 11,00 |
| 09.08 | Isolador roldana médio em PVC   | 24,00 |   |      |   |       |   |      | = | 24,00 |
| 09.09 | Lâmpadas incandescentes 60W, com bocal  | 5,00  |   |      |   |       |   |      | = | 5,00  |
| 09.10 | Chuveiro elétrico plástico 110/220v c/braço 1/2"/canopla e registro pressão 3/4"/c/ acabamentos fornecimento e instalação | 1,00  |   |      |   |       |   |      | = | 1,00  |
| 09.11 | Caixa metálica ret. 4" x 2" x 2"  | 16,00 |   |      |   |       |   |      | = | 16,00 |
| 09.12 | Interruptores simples de 1 seção  | 5,00  |   |      |   |       |   |      | = | 5,00  |

10.00 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS

|       |   |       |  |  |  |  |  |  |   |       |
|-------|---|-------|--|--|--|--|--|--|---|-------|
| 10.01 | Tubo de PVC soldável marrom para água DN 25 mm (1/2"), inclusive conexões | 22,45 |  |  |  |  |  |  | = | 22,45 |
| 10.02 | Tubo de PVC soldável para esgoto DN 40 mm (Inclusive conexões)            | 3,00  |  |  |  |  |  |  | = | 3,00  |
| 10.03 | Tubo de PVC soldável para esgoto DN 50 mm (Inclusive conexões)            | 26,50 |  |  |  |  |  |  | = | 67,00 |
| 10.04 | Tubo de PVC soldável para esgoto DN 100 mm (Inclusive conexões)           | 8,30  |  |  |  |  |  |  | = | 8,30  |
| 10.05 | Caixa sifonada de PVC 150 x 150 x 50 mm                                   | 1,00  |  |  |  |  |  |  | = | 1,00  |
| 10.06 | Caixa de gordura em PVC 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa             | 1,00  |  |  |  |  |  |  | = | 1,00  |
| 10.07 | Registro de gaveta 1/2" com acabamento                                    | 1,00  |  |  |  |  |  |  | = | 1,00  |
| 10.08 | Registro gaveta 1/2" bruto  | 1,00  |  |  |  |  |  |  | = | 1,00  |
| 10.09 | Registro de pressão 1/2" para chuveiro com acabamento                     | 1,00  |  |  |  |  |  |  | = | 1,00  |

1



|              |   |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
|--------------|---|--------|---|-------|---|------|---|-------|--|--------|
| 10.10        | Caixa de descarga externa em PVC completa, capacidade 9 litros com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação da caixa de descarga  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 10.11        | Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e Sumidouro em tijolos comuns com diâmetro externo de 1,50m e 3,50m de profundidade tampa concreto armado d=1,50m h=0,10m | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 10.12        | Fossa séptica em alvenaria rebocada e cimento queimado na parte interna, com 2,41 x 1,41 x 1,64m e tampa em concreto).  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 10.13        | Laje de fundo da fossa executada em concreto (fck=21 MPa) e com espessura mínima de 8 cm  | 2,41   | X | 1,41  |   |      |   |       |  | 3,40   |
| <b>11.00</b> | <b>LOUÇAS, METAIS E FERRAGENS</b>   |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 11.01        | Vaso sanitário em louça branca, padrão popular, com fixações  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 11.02        | Pia cozinha em mármore sintético (completa) 120x60cm(cozinha), inclusive torneira e complementos  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 11.03        | Lavatório louça branca, sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico.   | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 11.04        | Tanque de mármore sintético 22 litros com válvula em plástico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plástico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque - fornecimento e instalação  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| <b>12.00</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>  |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 12.01        | Chapisco 1:3  | 205,24 |   |       |   |      |   |       |  | 205,24 |
| 12.02        | Reboco paulista com argamassa de cim/cal/areia 1:2:8 preparo mecânico ( e=2cm)  | 205,24 |   |       |   |      |   |       |  | 205,24 |
| 12.03        | Piso em cerâmica no banheiro e Revestimento até h = 1,80m   | 5,10   | X | 1,80  | + | 1,20 | X | 1,75  |  | 11,28  |
| 12.04        | Chapisco rústico traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm, sobre reboco até h = 80 cm preparo manual  | 24,77  | X | 0,80  |   |      |   |       |  | 19,82  |
| 12.05        | Cerâmica esmaltada (30x20), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS).  | 2,40   | X | 0,60  | + | 2,40 | X | 0,60  |  | 2,88   |
| <b>13.00</b> | <b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>  |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 13.01        | Lastro de brita   | 31,26  | + | 11,53 | X | 0,05 |   |       |  | 2,14   |
| 13.02        | Lastro de concreto simples 15,0 Mpa, com acabamento em cimento queimado liso (  | 29,16  | X | 0,05  |   |      |   |       |  | 1,46   |
| 13.03        | Piso cimentado rústico e=3,5cm cimento/areia 1:4  | 11,53  | + | 2,10  |   |      |   |       |  | 13,63  |
| <b>14.00</b> | <b>ESQUADRIAS</b>   |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 14.01        | Porta em chapa metálica 80 x 210cm completa (unid)  | 3,00   |   |       |   |      |   |       |  | 3,00   |
| 14.02        | Porta em chapa metálica 60 x 210cm completa (unid)  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 14.03        | Janela de correr tipo veneziana em chapa metálica (m²)  | 4,50   | + | 0,36  |   |      |   |       |  | 4,86   |
| <b>15.00</b> | <b>PINTURAS</b>   |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 15.01        | Pintura com cal, três demãos, incluso óleo de linhaça   | 205,24 |   |       |   |      |   |       |  | 205,24 |
| 15.02        | Pintura grafite 2 demãos + 1demão zarcão p/esquadria metálica (Janelas, portas e suporte da caixa d'água)   | 8,00   | + | 9,00  | + | 0,72 | + | 11,34 |  | 29,06  |
| <b>16.00</b> | <b>RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL</b>   |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 16.01        | Escavação manual de valas   | 1,00   | X | 1,00  | X | 0,30 |   |       |  | 0,30   |
| 16.02        | Concreto armado 15,0 Mpa para base do suporte do reservatório   | 0,70   |   | 0,70  |   | 0,30 |   |       |  | 0,15   |
| 16.03        | Suporte para caixa d'água metálico, treliçado com 50 x 50 cm com ferro diâmetro 12,5  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| 16.04        | Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico, incluindo registro gaveta metal bruto 3/4".  | 1,00   |   |       |   |      |   |       |  | 1,00   |
| <b>17.00</b> | <b>LIMPEZA</b>  |        |   |       |   |      |   |       |  |        |
| 17.01        | Limpeza Geral da Obra   | 36,20  |   |       |   |      |   |       |  | 36,20  |

18



| MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS   |               |   |                   |                |                     |                   | Rubrica |
|---|---------------|---|-------------------|----------------|---------------------|-------------------|---------|
| Planilha Total de Custos das Unidades Habitacionais, contendo 1 quarto, para Controle de Doença de Chagas |               | Área:   | 36,20             | m <sup>2</sup> | Quantidade de Casas | 1,00              |         |
| ESTADO DE CEARÁ   |               |   |                   |                |                     |                   |         |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA   |               |   |                   |                |                     |                   |         |
| ADM.:   |               | dez/17  | Mês de referência |                | BDI (%)             | 26,85%            |         |
| ITENS   | Código SINAPI | DESCRIÇÃO   | UNID              | QUANT          | PREÇO UNIT. (R\$)   | PREÇO TOTAL (R\$) |         |
| <b>1</b>  |               | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>  |                   |                |                     | 190,92            |         |
| 1.1   | 73672         | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO  | m <sup>2</sup>    | 49,16          | 0,32                | 15,73             |         |
| 1.2   | 74077/003     | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES  | m <sup>2</sup>    | 36,20          | 4,84                | 175,18            |         |
| <b>2</b>  |               | <b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>   |                   |                |                     | 638,40            |         |
| 2.1   | 72840         | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA   | t x km            | 1120,00        | 0,57                | 638,40            |         |
| 2.2   |               | Despesas de viagens   |                   | 0,02           |                     | 0,00              |         |
| <b>3</b>  |               | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>  |                   |                |                     | 0,00              |         |
| 3.1   | 2707          | Engenheiro responsável  | h                 | 4,40           |                     | 0,00              |         |
| 3.2   | 4083          | Encarregado   | h                 | 8,80           |                     | 0,00              |         |
| 3.3   |               | Transporte de pessoal de obra   |                   | 2,00           |                     | 0,00              |         |
| 3.4   |               | Alimentação (2 refeição para 2 pessoas para 25 dias)  | unid              | 100,00         |                     | 0,00              |         |
| 3.5   |               | Café da manhã (2 refeição para 2 pessoas para 25 dias)  | unid              | 50,00          |                     | 0,00              |         |
| 3.6   | 12892         | Luva tipo raspa   | par               | 1,00           |                     | 0,00              |         |
| 3.7   | P.M.          | Luva de PVC   | par               | 0,20           |                     | 0,00              |         |
| 3.8   | 12893         | Bota de couro, solado de borracha, vulcanizada  | par               | 2,00           |                     | 0,00              |         |
| 3.9   | 12895         | Capacete  | unid              | 0,01           |                     | 0,00              |         |
| 3.10  | 12894         | Capa de chuva   | unid              | 0,02           |                     | 0,00              |         |
| 3.11  | P.M.          | Óculos de Segurança   | unid              | 0,04           |                     | 0,00              |         |
| 3.12  |               | Alojamento de pessoal (10 m <sup>2</sup> )  | unid              | 0,14           |                     | 0,00              |         |
| <b>4</b>  |               | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>   |                   |                |                     | 574,72            |         |
| 4.01  | 96527         | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA  | m <sup>3</sup>    | 5,41           | 79,14               | 428,42            |         |
| 4.02  | 96995         | REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE   | m <sup>3</sup>    | 4,69           | 31,20               | 146,30            |         |
| <b>5</b>  |               | <b>FUNDAÇÃO</b>   |                   |                |                     | 2.553,68          |         |
| 5.01  | 74078/001     | AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM  | m <sup>2</sup>    | 12,03          | 24,21               | 291,25            |         |
| 5.02  | 95467         | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4  | m <sup>3</sup>    | 4,81           | 313,82              | 1.510,10          |         |
| 5.03  | 96619         | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COOROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM   | m <sup>2</sup>    | 8,02           | 17,57               | 140,91            |         |
| 5.04  | 72131         | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)  | m <sup>2</sup>    | 6,02           | 101,65              | 611,42            |         |
| <b>6</b>  |               | <b>ESTRUTURA</b>  |                   |                |                     | 1.416,30          |         |
| 6.01  | 74202/001     | LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA                                       | m <sup>2</sup>    | 3,08           | 55,34               | 170,17            |         |
|   | 93182         | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO   | m                 | 20,60          | 19,18               | 395,11            |         |
| 6.02  | 93184         | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO  | m                 | 20,60          | 14,84               | 305,70            |         |
| 6.03  | 93204         | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO   | m <sup>2</sup>    | 6,02           | 27,26               | 163,97            |         |
| 6.04  | 96544         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM  | kg                | 40,10          | 9,51                | 381,35            |         |
| <b>7</b>  |               | <b>PAREDES E PAINÉIS (alvenaria de elevação)</b>  |                   |                |                     | 3.174,04          |         |
| 7.01  | 87478         | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X3 9CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL | m <sup>2</sup>    | 102,62         | 30,93               | 3.174,04          |         |
| <b>8</b>  |               | <b>COBERTURA</b>  |                   |                |                     | 4.264,37          |         |
| 8.01  | 92541         | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL  | m <sup>2</sup>    | 48,75          | 55,11               | 2.686,83          |         |
| 8.02  | 94445         | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL   | m <sup>2</sup>    | 48,75          | 20,73               | 1.010,67          |         |
| 8.03  | 94221         | CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL   | m                 | 8,46           | 12,80               | 108,29            |         |
| 8.04  | 94224         | EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA)  | m                 | 30,17          | 15,20               | 458,58            |         |
| <b>9</b>  |               | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>  |                   |                |                     | 1.595,76          |         |
| 9.01  | 74131/001     | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid              | 1,00           | 58,26               | 58,26             |         |
| 9.02  | 91940         | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | unid              | 16,00          | 9,48                | 151,68            |         |



MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

| Planilha Total de Custos das Unidades Habitacionais, contendo 1 quarto, para Controle de Doença de Chagas |               | Área:   | 36,20             | m <sup>2</sup> | Quantidade de Casas         | 1,00              |
|---|---------------|---|-------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
| ESTADO DE CEARÁ   |               |   |                   |                |                             |                   |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA   |               |   |                   |                |                             |                   |
| ADM.:   |               | dez/17  | Mês de referência |                | BDI (%)                     | 26,85%            |
| ITENS   | Código SINAPI | DESCRIÇÃO   | UNID              | QUANT          | SINAPI<br>PREÇO UNIT. (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| 9.03  | 91834         | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | m                 | 25,49          | 5,41                        | 137,90            |
| 9.04  | 91926         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | m                 | 98,98          | 2,19                        | 216,77            |
| 9.05  | 91928         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | m                 | 12,00          | 3,50                        | 42,00             |
| 9.06  | 74130/001     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.             | 2,00           | 11,56                       | 23,12             |
| 9.07  | 74130/001     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.             | 1,00           | 11,56                       | 11,56             |
| 9.08  | 91952         | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | unid.             | 2,00           | 12,66                       | 25,32             |
| 9.09  | 91995         | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.             | 4,00           | 17,82                       | 71,28             |
| 9.10  | 72339         | TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.             | 1,00           | 48,54                       | 48,54             |
| 9.11  | 92028         | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.             | 3,00           | 31,11                       | 93,33             |
| 9.12  | 91946         | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.             | 10,00          | 5,72                        | 57,20             |
| 9.13  | 93044         | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.             | 5,00           | 15,12                       | 75,60             |
| 9.14  | 73781/002     | ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.             | 24,00          | 24,30                       | 583,20            |
| <b>10.01</b>  |               | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>  |                   |                |                             | 1.127,96          |
| 10.01.01  | 89957         | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA   | unid              | 5,00           | 93,65                       | 468,25            |
| 10.01.02  | 88504         | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS   | unid              | 1,00           | 521,15                      | 521,15            |
| 10.01.03  | 89987         | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA  | unid              | 1,00           | 75,96                       | 75,96             |
| 10.01.04  | 89353         | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA   | unid              | 1,00           | 34,03                       | 34,03             |
| 10.01.05  | 89351         | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA   | unid              | 1,00           | 28,57                       | 28,57             |
| <b>10.02</b>  |               | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>   |                   |                |                             | 750,02            |
| 10.02.01  | 89959         | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE COM PVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA   | unid.             | 1,00           | 153,23                      | 153,23            |
| 10.02.02  | 74051/001     | CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE- MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO   | unid.             | 1,00           | 198,59                      | 198,59            |
| 10.02.03  | 89707         | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO   | unid.             | 1,00           | 21,79                       | 21,79             |
| 10.02.04  | 74104/001     | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ- MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVACÃO E CONFECCÃO   | unid.             | 3,00           | 125,47                      | 376,41            |
| <b>10.03</b>  |               | <b>SUMIDOURO</b>  |                   |                |                             | 1.387,43          |
| 10.03.01  | 74198/002     | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM  | unid.             | 1,00           | 1.387,43                    | 1.387,43          |
| <b>10.04</b>  |               | <b>TANQUE SÉPTICO</b>   |                   |                |                             | 2.368,46          |
| 10.04.01  | 95463         | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM | unid.             | 1,00           | 1.216,52                    | 1.216,52          |
| 10.04.02  | 92784         | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM   | m <sup>2</sup>    | 3,40           | 9,41                        | 31,99             |
| 10.04.03  | 97094         | CONCRETAGEM DE RADIÉ, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM  | m <sup>2</sup>    | 3,40           | 329,58                      | 1.119,95          |
| <b>11</b>   |               | <b>INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS</b>  |                   |                |                             | 953,09            |
| 11.1  | 95469         | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | unid.             | 1,00           | 158,64                      | 158,64            |
| 11.2  | 1368          | CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO   | und.              | 1,00           | 57,90                       | 57,90             |



MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

RUBRICA

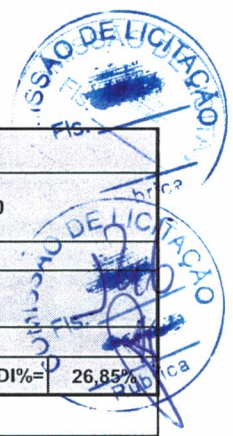
| Planilha Total de Custos das Unidades Habitacionais, contendo 1 quarto, para Controle de Doença de Chagas |               | Área:   | 36,20             | m <sup>2</sup> | Quantidade de Casas | 1,00             |
|---|---------------|---|-------------------|----------------|---------------------|------------------|
| ESTADO DE CEARÁ   |               |   |                   |                |                     |                  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA   |               |   |                   |                |                     |                  |
| ADM.:   |               | dez/17  | Mês de referência | BDI (%)        |                     | 26,85%           |
| ITENS   | Código SINAPI | DESCRIÇÃO   | UNID              | QUANT          | PREÇO UNIT. (RS)    | PREÇO TOTAL (RS) |
| 11.3  | 86943         | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | unid.             | 1,00           | 156,87              | 156,87           |
| 11.4  | 93441         | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTALAÇÃO | unid              | 1,00           | 441,30              | 441,30           |
| 11.5  | 86929         | TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid              | 1,00           | 138,38              | 138,38           |
| <b>12</b>   |               | <b>REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)</b>  |                   |                |                     | 5.601,00         |
| 12.01   | 87878         | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL   | m <sup>2</sup>    | 205,24         | 2,83                | 580,83           |
| 12.02   | 87536         | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ÉSPESSURA DE 20MM   | m <sup>2</sup>    | 205,24         | 21,77               | 4.468,08         |
| 12.03   | 87248         | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2   | m <sup>2</sup>    | 11,28          | 31,03               | 350,02           |
| 12.04   | 87246         | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2  | m <sup>2</sup>    | 2,88           | 39,34               | 113,30           |
| 12.05   | 87893         | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAZOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO  | m <sup>2</sup>    | 19,82          | 4,48                | 88,78            |
| <b>13</b>   |               | <b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>  |                   |                |                     | 1.910,12         |
| 13.01   | 73991/002     | PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA  | m <sup>2</sup>    | 29,16          | 35,38               | 1.031,68         |
| 13.02   | 73902/001     | CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 3   | m <sup>3</sup>    | 2,14           | 82,02               | 175,47           |
| 13.03   | 87632         | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM  | m <sup>3</sup>    | 1,46           | 28,16               | 41,06            |
| 13.04   | 94992         | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO  | m <sup>2</sup>    | 13,63          | 48,57               | 661,91           |
| <b>14</b>   |               | <b>ESQUADRIAS</b>   |                   |                |                     | 3.991,01         |
| 14.01   | 73933/003     | PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (60x210cm)  | m <sup>2</sup>    | 1,00           | 354,21              | 354,21           |
| 14.02   | 73933/003     | PORTA DE FERRO TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, SEM BANDEIRA SEM FERRAGENS (80x210cm)  | m <sup>2</sup>    | 3,00           | 354,21              | 1.062,63         |
| 14.03   | 91307         | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.             | 4,00           | 56,01               | 224,04           |
| 14.04   | 74047/002     | DOBRODICA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS   | unid.             | 12,00          | 33,81               | 405,72           |
| 14.05   | 94567         | JANELA DE AÇO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA  | m <sup>2</sup>    | 4,50           | 399,68              | 1.798,56         |
| 14.06   | 94564         | JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), SEM VIDROS, PADRONIZADA   | m <sup>2</sup>    | 0,36           | 405,13              | 145,85           |
| <b>15</b>   |               | <b>PINTURAS (paredes - externas, internas, esquadrias e teto)</b>   |                   |                |                     | 1.935,02         |
| 15.01   | 73445         | CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS  | m <sup>2</sup>    | 205,24         | 7,14                | 1.465,42         |
| 15.02   | 73446         | PINTURA DE SUPERFICIE C/TINTA GRAFITE - cor azul (lanelas, portas e suporte da caixa d'água)  | m <sup>2</sup>    | 29,06          | 16,16               | 469,61           |
| <b>16</b>   |               | <b>LIMPEZA</b>  |                   |                |                     | 73,48            |
| 16.01   | 9537          | LIMPEZA FINAL DA OBRA   | m <sup>2</sup>    | 36,195         | 2,03                | 73,48            |
| <b>17</b>   |               | <b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>  |                   |                |                     | 34.505,78        |
| <b>18</b>   |               | <b>BDI%</b>   |                   | <b>26,85%</b>  |                     | 9.265,65         |
| <b>19</b>   |               | <b>TOTAL GERAL COM BDI</b>  |                   |                |                     | 43.771,43        |
| <b>20</b>   | 74209/001     | <b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>  | m <sup>2</sup>    | 8,8            | 241,97              | RS 2.132,50      |

\* Os códigos SINAPI são referentes ao Estado do Ceará, mês Dez/2017. Cada projeto deverá apresentar custo menor ou igual à mediana do SINAPI, tomando por base a tabela de seu estado.

Engenheiro Civil ou Arquiteto - CREA:

**David Sandro A. Rodrigues**  
Engenheiro Civil  
CREA: 44.570-D





| MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS |        |                |                     |        |
|---|--------|----------------|---------------------|--------|
| Planilha de Custos de Unidade Habitacional                | 36,20  | m <sup>2</sup> | Quantidade de Casas | 1,0    |
| ESTADO DE CEARÁ   |        |                |                     |        |
| Município de MIRAÍMA                                      |        |                |                     |        |
| ADM.:   | dez/17 |                |                     |        |
| ORÇAMENTO   |        |                | LDI%=               | 26,85% |
| CALCULO DO BDI  |        |                |                     |        |

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

$$BDI = \left[ \left( \frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{T + S + C + L}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[ \left( \frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

- Sendo:
- i = taxa de Administração Central;
  - r = taxa de risco do empreendimento;
  - f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
  - t = taxa de tributos federais;
  - s = taxa de tributo municipal – ISS
  - c = taxa de despesas de comercialização
  - l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

| ITEM           | DISCRIMINAÇÃO           | TAXAS DO BDI |
|----------------|-------------------------|--------------|
|                |                         | (%)          |
| 1              | Adm. Central            | 5,03%        |
| 1.1            | Rateio Adm. Central     | 3,78%        |
| 1.2            | Despesas Especificas    | 1,25%        |
| 2              | Taxa de Risco           | 1,50%        |
| 3              | Despesa Financeira      | 2,75%        |
| 4              | Tributos                | 7,65%        |
| 4.1            | PIS                     | 0,65%        |
| 4.2            | COFINS                  | 3,00%        |
| 4.3            | ISS                     | 4,00%        |
| 5              | Taxa de Comercialização | 0,00%        |
| 6              | Lucro                   | 6,00%        |
| Cálculo do BDI |                         | 26,85%       |

**Observação**

Essa composição de BDI é apenas exemplo de um projeto específico de determinada obra.

Cada projeto deverá apresentar a composição do BDI, com preenchimento das células tarjadas em amarelo de acordo com a realidade da obra/construtora e do município, obedecendo aos limites estabelecidos pelo TCU.

|   |
|---|
| <b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b><br>DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.  |
| <b>RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b><br>DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.  |
| <b>ESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b><br>DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.   |
| <b>TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO</b> – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.<br>DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.                     |
| <b>CUSTO FINANCEIRO</b> – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.<br>DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.  |
| <b>TRIBUTOS FEDERAIS</b><br>DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS   |
| <b>TRIBUTO MUNICIPAL - ISS</b><br>DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.  |
| <b>TAXA DE COMERCIALIZAÇÃO</b><br>DEFINIÇÃO: É o resultado de todos os gastos não computados como Custos Diretos ou Indiretos, referentes à comercialização do produto mais as reservas de contingência ocorridas num determinado período, dividido pelo faturamento global no mesmo período.   |
| <b>LUCRO OU BENEFÍCIO</b><br>DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio. |

Handwritten notes in the top left corner, including a date "1/21/20" and some illegible scribbles.





**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA**

OBRA: Unidade Habitacional para Controle da Doença de Chagas, área de 36,20m<sup>2</sup>, (um quarto), com abastecimento d'água.

dez/17

BDI: (%) 26,85%  
MOEDA: R\$

Quantidade de unidades de 36,20m<sup>2</sup>, com abastecimento d'água habitacional e energia elétrica = 1,00

| ITEM | SERVIÇOS                                  | MÊS      |          |          |          |          |        | TOTAL    |
|------|---|----------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
|      |   | 01       | 02       | 03       | 04       | 05       | 06     |          |
| 1    | PLACA DE OBRA - MOD.GOV.FEDERAL           | 0,00     |          |          |          |          |        | 0,00     |
| 2    | SERVIÇOS PRELIMINARES                     | 190,92   |          |          |          |          |        | 190,92   |
| 3    | MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO              | 319,20   |          |          |          |          | 319,20 | 638,40   |
| 4    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                       | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00   | 0,00     |
| 5    | FUNDAÇÕES, INFRA E SUPERESTRUTURA         | 1.514,90 | 1.514,90 | 1.514,90 |          |          |        | 4.544,71 |
| 6    | PAVIMENTAÇÃO - PISOS                      |          | 636,71   | 636,71   |          |          |        | 1.910,12 |
| 7    | ALVENARIAS DE VEDAÇÃO - PAREDES E PAINÉIS | 793,51   | 793,51   | 793,51   | 793,51   |          |        | 3.174,04 |
| 8    | REVESTIMENTOS DE PAREDES                  |          | 1.400,25 | 1.400,25 | 1.400,25 | 1.400,25 |        | 5.601,00 |
| 9    | COBERTURA                                 |          | 1.421,46 | 1.421,46 | 1.421,46 |          |        | 4.264,37 |
| 10   | ESQUADRIAS METÁLICA                       |          | 1.995,50 | 1.995,50 |          |          |        | 3.991,01 |
| 11   | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                   |          |          | 1.127,96 |          |          |        | 1.127,96 |
| 12   | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                    |          |          | 750,02   |          |          |        | 750,02   |
| 13   | SUMIDOURO                                 |          | 1.387,43 |          |          |          |        | 1.387,43 |
| 14   | TANQUE SÉPTICO                            |          |          | 2.368,46 |          |          |        | 2.368,46 |
| 15   | LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS            |          |          | 953,09   |          |          |        | 953,09   |
| 16   | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                     |          | 1.595,76 |          |          |          |        | 1.595,76 |
| 17   | PINTURAS                                  |          |          |          | 967,51   | 967,51   |        | 1.935,02 |
| 18   | LIMPEZA GERAL                             | 12,25    | 12,25    | 12,25    | 12,25    | 12,25    | 12,25  | 73,48    |

Valor dos serviços sem BDI:

|                       |          |           |           |           |           |           |                  |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| SUB-TOTAL .....       | 2.830,77 | 10.757,76 | 12.974,11 | 5.231,68  | 2.380,01  | 331,45    | <b>34.505,78</b> |
| BDI.....              | 760,13   | 2.888,72  | 3.483,87  | 1.404,84  | 639,09    | 89,00     |                  |
| TOTAL NO MÊS .....    | 3.590,91 | 13.646,49 | 16.457,97 | 6.636,52  | 3.019,10  | 420,45    |                  |
| TOTAL ACUMULADO ..... | 3.590,91 | 17.237,40 | 33.695,37 | 40.331,89 | 43.350,99 | 43.771,43 | <b>43.771,43</b> |

David Sandro A. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA: 44.570-D







PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA  
PLANILHA DE RESUMO ORÇAMENTÁRIO



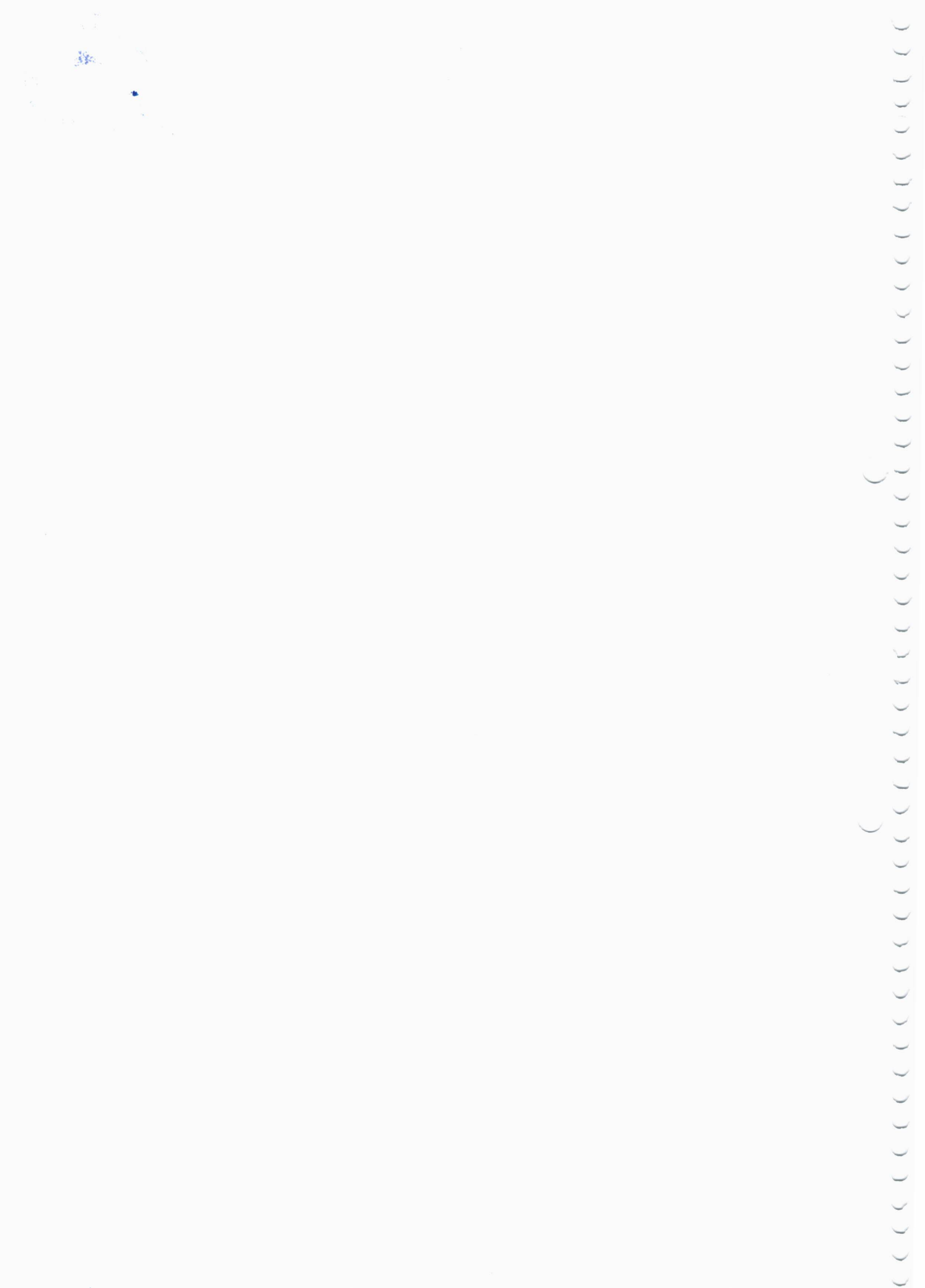
DATA: JANEIRO/2018

| MIRAÍMA      |  |                |       |                |                   |
|--------------|--|----------------|-------|----------------|-------------------|
| ITEM         | MELHORIAS HABITACIONAIS                            | UNID           | QUANT | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL       |
| 1.0          | CASA COM 1 QUARTO COM MSD E RESERVATÓRIO COM ÁGUA  | UNID           | 2     | 43.771,43      | 87.542,87         |
| 2.0          | CASA COM 2 QUARTOS COM MSD E RESERVATÓRIO COM ÁGUA | UNID           | 6     | 49.780,55      | 298.683,30        |
| 3.0          | CASA COM 3 QUARTOS COM MSD E RESERVATÓRIO COM ÁGUA | UNID           | 2     | 55.820,67      | 111.641,33        |
| 4.0          | PLACA DA OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO          | M <sup>2</sup> | 8,8   | 241,97         | 2.132,50          |
| <b>TOTAL</b> |  |                |       |                | <b>500.000,00</b> |

David Sandra A. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA: 44.570-D















|              |   |  |  |  |  |        |   |       |   |        |
|--------------|---|--|--|--|--|--------|---|-------|---|--------|
| 10.05        | Caixa sifonada de PVC 150 x 150 x 50 mm   |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.06        | Caixa de gordura em PVC 250x230x75mm, com tampa e porta-tampa   |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.07        | Registro de gaveta ¾" com acabamento  |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.08        | Registro gaveta ¾" bruto  |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.09        | Registro de pressão ¾" para chuveiro com acabamento   |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.10        | Caixa de descarga externa em PVC completa, capacidade 9 litros com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação, bolsa de ligação em PVC flexível e conjunto para fixação da caixa de descarga              |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.11        | Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço: 1:4) com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15 Mpa tipo C - Escavação e confecção |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.12        | Sumidouro em tijolos comuns com diâmetro externo de 1,50m e 3,50m de profundidade tampa concreto armado d=1,50m h=0,10m   |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.13        | Fossa séptica em alvenaria rebocada e cimento queimado na parte interna, com 2,41 x 1,41 x 1,64m e tampa em concreto).  |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 10.14        | Laje de fundo da fossa executada em concreto (fck=21 MPa) e com espessura mínima de 8 cm  |  |  |  |  | 2,41   | X | 1,41  |   | 3,40   |
| <b>11.00</b> | <b>LOUÇAS, METAIS E FERRAGENS</b>   |  |  |  |  |        |   |       |   |        |
| 11.01        | Vaso sanitário em louça branca, padrão popular, com fixações  |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 11.02        | Pia cozinha em mármore sintético (completa) 120x60cm(cozinha), inclusive torneira e complementos  |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 11.03        | Lavatório louça branca, sem coluna, inclusive torneira metálica cromada simples, sifão e válvula de plástico.   |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| 11.04        | Tanque de mármore sintético 22 litros com válvula em plástico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plástico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque - fornecimento e instalação                    |  |  |  |  | 1,00   |   |       |   | 1,00   |
| <b>12.00</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>  |  |  |  |  |        |   |       |   |        |
| 12.01        | Chapisco 1:3  |  |  |  |  | 228,26 |   |       |   | 228,26 |
| 12.02        | Reboco paulista com argamassa de cim/cal/areia 1:2:8 preparo mecânico ( e=2cm)  |  |  |  |  | 228,26 |   |       |   | 228,26 |
| 12.03        | Piso em cerâmica no banheiro e Revestimento até h = 1,80m   |  |  |  |  | 5,10   | X | 1,80  | + | 11,28  |
| 12.04        | Chapisco rústico traço 1:3 (cimento e areia), espessura 2cm, sobre reboco até h = 80 cm preparo manual  |  |  |  |  | 25,32  | X | 0,80  |   | 20,26  |
| 12.05        | Cerâmica esmaltada (30x20), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia e o tanque, com altura de 0,60 m de altura (2 FIADAS).                                      |  |  |  |  | 2,40   | X | 0,60  | + | 2,88   |
| <b>13.00</b> | <b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>  |  |  |  |  |        |   |       |   |        |
| 13.01        | Lastro de brita   |  |  |  |  | 39,04  | + | 12,97 | X | 2,60   |
| 13.02        | Lastro de concreto simples 15,0 Mpa, com acabamento em cimento queimado liso ( e=5cm )  |  |  |  |  | 36,94  | X | 0,05  |   | 2,60   |

Rubrica 3



|              |  |        |   |       |   |        |
|--------------|--|--------|---|-------|---|--------|
| 13.03        | Piso cimentado rústico e=3,5cm cimento/areia 1:4   | 12,97  | + | 2,10  | = | 15,07  |
| <b>14.00</b> | <b>ESQUADRIAS</b>  |        |   |       | = |        |
| 14.01        | Porta em chapa metálica 80 x 210cm completa (unid)   | 4,00   |   |       | = | 4,00   |
| 14.02        | Porta em chapa metálica 60 x 210cm completa  | 1,00   |   |       | = | 1,00   |
| 14.03        | Janela de correr tipo veneziana em chapa metálica (m²)   | 6,00   | + | 0,36  | = | 6,36   |
| <b>15.00</b> | <b>PINTURAS</b>  |        |   |       | = |        |
| 15.01        | Pintura com cal, três demãos, incluso óleo de linhaça  | 228,26 |   |       | = | 228,26 |
| 15.02        | Pintura grafite 2 demãos + 1 demão zarcão p/esquadria metálica (Janelas, portas e suporte da caixa d'água)   | 8,00   | + | 12,00 | = | 20,00  |
|              |  |        |   | 0,72  | = | 36,68  |
| <b>16.00</b> | <b>RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL</b>  |        |   |       | = |        |
| 16.01        | Escavação manual de valas  | 1,00   | X | 1,00  | = | 0,30   |
| 16.02        | Concreto armado 15,0 Mpa para base do suporte do reservatório  | 0,30   | X | 0,70  | = | 0,15   |
| 16.03        | Suporte para caixa d'água metálico, treliçado com 50 x 50 cm com ferro diâmetro 12,5 mm  | 1,00   |   |       | = | 1,00   |
| 16.04        | Caixa d'água de polietileno ou equivalente, com tampa, capacidade 500 litros, com adaptadores, com flange 20mmx1/2" e 25mmx3/4", torneira de bóia real 1/2 com balão plástico, incluindo registro gaveta metal bruto 3/4". | 1,00   |   |       | = | 1,00   |
|              |  | 1,00   |   |       | = | 1,00   |
| <b>17.00</b> | <b>LIMPEZA</b>   |        |   |       | = |        |
| 17.01        | Limpeza Geral da Obra  | 44,98  |   |       | = | 44,98  |



| MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS  |               |  |                   |                |                             |                   |
|--|---------------|--|-------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|
| Planilha Total de Custos das Unidades Habitacionais, contendo 2 quartos, para Controle de Doença de Chagas |               | Área:  | 44,98             | m <sup>2</sup> | Quantidade de Casas         | 1,00              |
|  |               | ESTADO DE CEARÁ  |                   |                |                             |                   |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA  |               |  |                   |                |                             |                   |
| ADM.:  |               |  | Mês de referência | BDI (%)        |                             | 26,85%            |
| ITENS  | Código SINAPI | DESCRIÇÃO  | UNID              | QUANT          | SINAPI<br>PREÇO UNIT. (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |
| <b>1</b>   |               | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES/INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>   |                   |                |                             | 236,26            |
| 1.1  | 73672         | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO   | m <sup>2</sup>    | 57,95          | 0,32                        | 18,54             |
| 1.2  | 74077/003     | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES   | m <sup>2</sup>    | 44,98          | 4,84                        | 217,71            |
| <b>2</b>   |               | <b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>  |                   |                |                             | 696,14            |
| 2.1  | 72840         | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA  | t x km            | 1221,30        | 0,57                        | 696,14            |
| 2.2  |               | Despesas de viagens  |                   | 0,02           |                             | 0,00              |
| <b>3</b>   |               | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>   |                   |                |                             | 0,00              |
| 3.1  | 2707          | Engenheiro responsável   | h                 | 5,47           |                             | 0,00              |
| 3.2  | 4083          | Encarregado  | h                 | 10,93          |                             | 0,00              |
| 3.3  |               | Transporte de pessoal de obra  |                   | 2,00           |                             | 0,00              |
| 3.4  |               | Alimentação (2 refeição para 2 pessoas para 25 dias)   | unid              | 100,00         |                             | 0,00              |
| 3.5  |               | Café da manhã (2 refeição para 2 pessoas para 25 dias)   | unid              | 50,00          |                             | 0,00              |
| 3.6  | 12892         | Luva tipo raspa  | par               | 1,00           |                             | 0,00              |
| 3.7  | P.M.          | Luva de PVC  | par               | 0,20           |                             | 0,00              |
| 3.8  | 12893         | Bota de couro, solado de borracha, vulcanizada   | par               | 2,00           |                             | 0,00              |
| 3.9  | 12895         | Capacete   | unid              | 0,01           |                             | 0,00              |
| 3.10   | 12894         | Capa de chuva  | unid              | 0,02           |                             | 0,00              |
| 3.11   | P.M.          | Oculos de Segurança  | unid              | 0,04           |                             | 0,00              |
| 3.12   |               | Alojamento de pessoal (10 m <sup>2</sup> )   | unid              | 0,14           |                             | 0,00              |
| <b>4</b>   |               | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>  |                   |                |                             | 672,87            |
| 4.01   | 96527         | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA   | m <sup>3</sup>    | 6,19           | 79,14                       | 490,18            |
| 4.02   | 96995         | REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE  | m <sup>3</sup>    | 5,86           | 31,20                       | 182,70            |
| <b>5</b>   |               | <b>FUNDAÇÃO</b>  |                   |                |                             | 2.921,77          |
| 5.01   | 74078/001     | AGULHAMENTO FUNDO DE VALAS C/MACO 30KG PEDRA-DE-MAO H=10CM   | m <sup>2</sup>    | 13,76          | 24,21                       | 333,23            |
| 5.02   | 95467         | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4   | m <sup>3</sup>    | 5,51           | 313,82                      | 1.727,77          |
| 5.03   | 96619         | LASTRO DE CONCRETO MACIO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDAMENTO OU CADATAS, ESPESURA DE 5 CM  | m <sup>2</sup>    | 9,18           | 17,57                       | 161,22            |
| 5.04   | 72131         | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)   | m <sup>2</sup>    | 6,88           | 101,65                      | 699,56            |
| <b>6</b>   |               | <b>ESTRUTURA</b>   |                   |                |                             | 1.685,42          |
| 6.01   | 74202/001     | LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 2,50M/E-8CM C/ALIAS E CAPA/CONCRETO 30MPA 3CM INTER.FIXO 28CM  | m <sup>2</sup>    | 3,08           | 55,34                       | 170,17            |
| 6.02   | 93182         | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO  | m                 | 26,20          | 19,18                       | 502,52            |
| 6.03   | 93184         | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO   | m                 | 26,20          | 14,84                       | 388,81            |
| 6.04   | 93204         | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO  | m <sup>2</sup>    | 6,88           | 27,26                       | 187,60            |
| 6.05   | 96544         | ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM   | kg                | 45,88          | 9,51                        | 436,32            |
| <b>7</b>   |               | <b>PAREDES E PAINÉIS (alvenaria de elevação)</b>   |                   |                |                             | 3.530,03          |
| 7.01   | 87478         | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X3 9CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL                      | m <sup>2</sup>    | 114,13         | 30,93                       | 3.530,03          |
| <b>8</b>   |               | <b>COBERTURA</b>   |                   |                |                             | 5.077,79          |
| 8.01   | 92541         | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL   | m <sup>2</sup>    | 59,39          | 55,11                       | 3.272,94          |
| 8.02   | 94445         | TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL  | m <sup>2</sup>    | 59,39          | 20,73                       | 1.231,14          |
| 8.03   | 94221         | CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL  | m                 | 8,46           | 12,80                       | 108,29            |
| 8.04   | 94224         | EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA)   | m                 | 30,62          | 15,20                       | 465,42            |
| <b>9</b>   |               | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>   |                   |                |                             | 1.946,35          |
| 9.01   | 74131/001     | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBOÇAR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 2 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | unid              | 1,00           | 58,26                       | 58,26             |
| 9.02   | 91940         | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid              | 20,00          | 9,48                        | 189,60            |
| 9.03   | 91834         | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | m                 | 31,62          | 5,41                        | 171,06            |
| 9.04   | 91926         | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | m                 | 123,24         | 2,19                        | 269,90            |



Handwritten blue ink scribble or mark.

Faint, illegible handwritten marks or scribbles in the top left corner.



| MELHORIA HABITACIONAL PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS  |               |   |                |                |                     |                  |  |
|--|---------------|---|----------------|----------------|---------------------|------------------|--|
| Planilha Total de Custos das Unidades Habitacionais, contendo 2 quartos, para Controle de Doença de Chagas |               | Área:   | 44,98          | m <sup>2</sup> | Quantidade de Casas | 1,00             |  |
| ESTADO DE CEARÁ  |               |   |                |                |                     |                  |  |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA  |               |   |                |                |                     |                  |  |
| ADM.:  |               | Mês de referência   |                | BDI (%)        |                     | 26,85%           |  |
| ITENS  | Código SINAPI | DESCRIÇÃO   | UNID           | QUANT          | PREÇO UNIT. (RS)    | PREÇO TOTAL (RS) |  |
| 9.05   | 91928         | CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | m              | 12,00          | 3,50                | 42,00            |  |
| 9.06   | 74130/001     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.          | 2,00           | 11,56               | 23,12            |  |
| 9.07   | 74130/001     | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.          | 1,00           | 11,56               | 11,56            |  |
| 9.08   | 91952         | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | unid.          | 3,00           | 12,66               | 37,98            |  |
| 9.09   | 91995         | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.          | 6,00           | 17,82               | 106,92           |  |
| 9.10   | 72339         | TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.          | 1,00           | 48,54               | 48,54            |  |
| 9.11   | 92028         | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.          | 3,00           | 31,11               | 93,33            |  |
| 9.12   | 91946         | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.          | 13,00          | 5,72                | 74,36            |  |
| 9.13   | 93044         | LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid.          | 6,00           | 15,12               | 90,72            |  |
| 9.14   | 73781/002     | ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid.          | 30,00          | 24,30               | 729,00           |  |
| <b>10.01</b>   |               | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>  |                |                |                     | <b>1.127,96</b>  |  |
| 10.01.01   | 89957         | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA   | unid           | 5,00           | 93,65               | 468,25           |  |
| 10.01.02   | 88504         | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS   | unid           | 1,00           | 521,15              | 521,15           |  |
| 10.01.03   | 89987         | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E   | unid           | 1,00           | 75,96               | 75,96            |  |
| 10.01.04   | 89353         | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E   | unid           | 1,00           | 34,03               | 34,03            |  |
| 10.01.05   | 89351         | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA   | unid           | 1,00           | 28,57               | 28,57            |  |
| <b>10.02</b>   |               | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>   |                |                |                     | <b>750,02</b>    |  |
| 10.02.01   | 89959         | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE COM PVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA   | unid           | 1,00           | 153,23              | 153,23           |  |
| 10.02.02   | 74051/001     | CAIXA DE GORDURA DUPLA EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO  | unid           | 1,00           | 198,59              | 198,59           |  |
| 10.02.03   | 89707         | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO   | unid           | 1,00           | 21,79               | 21,79            |  |
| 10.02.04   | 74104/001     | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO    | unid.          | 3,00           | 125,47              | 376,41           |  |
| <b>10.03</b>   |               | <b>SUMIDOURO</b>  |                |                |                     | <b>1.387,43</b>  |  |
| 10.03.01   | 74198/002     | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM  | unid.          | 1,00           | 1.387,43            | 1.387,43         |  |
| <b>10.04</b>   |               | <b>TANQUE SÉPTICO</b>   |                |                |                     | <b>2.368,46</b>  |  |
| 10.04.01   | 95463         | FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM | unid.          | 1,00           | 1.216,52            | 1.216,52         |  |
| 10.04.02   | 92784         | ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM  | m <sup>2</sup> | 3,40           | 9,41                | 31,99            |  |
| 10.04.03   | 97094         | CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa, PARA ESPESSURA DE 10 CM   | m <sup>2</sup> | 3,40           | 329,58              | 1.119,95         |  |
| <b>11</b>  |               | <b>INSTALAÇÕES METAIS e ACESSÓRIOS</b>  |                |                |                     | <b>953,09</b>    |  |
| 11.1   | 95469         | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   | unid.          | 1,00           | 158,64              | 158,64           |  |
| 11.2   | 1368          | CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO   | unid.          | 1,00           | 57,90               | 57,90            |  |
| 11.3   | 86943         | LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXIVEL 20CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE AÇO PADRÃO   | unid.          | 1,00           | 156,87              | 156,87           |  |
| 11.4   | 93441         | BANCADA DE GRANITO LIXTA POLIDA 150 X 60 CM, COM COLA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, ENGATE FLEXIVEL 20 CM, TORNEIRA CROMADA E LONGA DO                               | unid           | 1,00           | 441,30              | 441,30           |  |
| 11.5   | 86929         | TANQUE DE WARMORE SINTETICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO  | unid           | 1,00           | 138,38              | 138,38           |  |
| <b>12</b>  |               | <b>REVESTIMENTOS (interno/externo de paredes e teto do WC)</b>  |                |                |                     | <b>6.169,24</b>  |  |

*[Assinatura]*