

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TACARATU**  
**SECRETARIA DE OBRAS**

Programa

Empreendimento

IMPLANTAÇÃO DE UBS PORTE 01 - PADRÃO MS

Agente Financeiro

GOVERNO FEDERAL / PREFEITURA MUNICIPAL DE TACARATU

Proponente

FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE TACARATU/PE

Objetivo

IMPLANTAÇÃO DE UBS PORTE 01 - PADRÃO MS

Localização

SÍTIO SALGADINHO, ZONA RURAL, MUNICÍPIO DE TACARATU/PE

Empresa Contratada/CNPJ

COFEM CONSTRUÇÕES SERVIÇOS TECNOLÓGICOS E LOCAÇÃO LTDA (CNPJ nº 11.602.733/0001-12)

Data do CTEF

11/04/25

Nº do CTEF

006/2025

Valor do CTEF

R\$ 1.774.827,26

Valor Medido

R\$ 257.854,36

Valor Acumulado

R\$ 257.854,36

Valor A Medir

R\$ 1.516.972,90

Nº DESTA MEDIÇÃO

1

Valor desta Medição

257.854,36

Período

16/06/25 a 18/08/25

Início da obra

11/04/2025

Término da Obra

11/05/2025

% Medido

14,53%

% Acumulado

14,53%

% A Medir

85,5%

**BOLETIM DE MEDIÇÃO**

| ITEM   | Código    | Banco                | DISCRIMINAÇÃO                                                                              | UN     | QUANT.   |                          |                   |                               | UNIT.     | PREVISTO      | MEDIDO ATÉ O BM ANTERIOR | MEDIDO NO PERÍODO | ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO | % MEDIDO |
|--------|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------|---------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|----------|
|        |           |                      |                                                                                            |        | PREVISTO | MEDIDO ATÉ O BM ANTERIOR | MEDIDO NO PERÍODO | ACUMULADO INCLUINDO O PERÍODO |           |               |                          |                   |                               |          |
| 1      |           |                      | SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS                                                          |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 1.1    |           |                      | CANTEIRO DE OBRAS                                                                          |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 1.1.1  | 02 02 150 | CDHU                 | LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA                                                  | UNMES  | 10,00    | -                        | 2,00              | 2,00                          | 1.022,61  | R\$67.463,61  | R\$0,00                  | R\$49.813,45      | R\$49.813,45                  |          |
| 1.1.2  | 911703    | ORSE                 | Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de                             | m2     | 10,00    | -                        | 10,00             | 10,00                         | 216,64    | 10.226,10     | -                        | 2.045,22          | 2.045,22                      | 20%      |
| 1.1.3  | 904656    | ORSE                 | Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30                               | m2     | 10,00    | -                        | 2,00              | 2,00                          | 2.166,40  | 2.166,40      | -                        | 2.166,40          | 2.166,40                      | 100%     |
| 1.1.4  | 12208     | PRÓPRIA              | BARRACÃO PARA REFEITÓRIO EM OBRAS EM                                                       | M2     | 6,00     | -                        | 6,00              | 6,00                          | 1.097,59  | 10.975,90     | -                        | 2.195,18          | 2.195,18                      | 20%      |
| 1.1.5  | 95648     | SINAPI               | KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA                                                | UN     | 1,00     | -                        | -                 | -                             | 691,13    | 4.146,78      | -                        | 4.146,78          | 4.146,78                      | 100%     |
| 1.1.6  | 95673     | SINAPI               | HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E                                              | UN     | 1,00     | -                        | -                 | -                             | 553,20    | 553,20        | -                        | -                 | -                             | 0%       |
| 1.1.7  | 101500    | SINAPI               | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA,                                             | UN     | 1,00     | -                        | -                 | -                             | 135,36    | 135,36        | -                        | -                 | -                             | 0%       |
| 1.1.8  | 103689    | SINAPI               | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA                                                 | M2     | 6,00     | -                        | 6,00              | 6,00                          | 2.178,99  | 2.178,99      | -                        | 2.178,99          | 2.178,99                      | 100%     |
| 1.1.9  | 100983    | SINAPI               | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM                                                    | M3     | 100,00   | -                        | 100,00            | 100,00                        | 2.173,98  | 2.173,98      | -                        | 2.173,98          | 2.173,98                      | 100%     |
| 1.1.10 | 98459     | SINAPI               | TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF. 03/2024                                                     | M2     | 330,00   | -                        | 330,00            | 330,00                        | 1.072,00  | 1.072,00      | -                        | 1.072,00          | 1.072,00                      | 100%     |
| 1.2    |           |                      | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                                                |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 1.2.1  | 93565     | SINAPI               | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS                                               | MES    | 1,06     | -                        | 0,15              | 0,15                          | 24.449,40 | R\$84.841,37  | R\$0,00                  | R\$11.783,49      | R\$11.783,49                  |          |
| 1.2.2  | 94295     | SINAPI               | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS                                                               | MES    | 5,30     | -                        | 0,73              | 0,73                          | 25.916,45 | 25.916,45     | -                        | 3.667,42          | 3.667,42                      | 14%      |
| 1.3    |           |                      | EQUIPAMENTO DE APOIO                                                                       |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 1.3.1  | CPU1626   | Composições Próprias | LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E | M2XMES | 275,00   | -                        | -                 | -                             | 58.924,92 | R\$9.176,75   | R\$0,00                  | R\$0,00           | R\$0,00                       | 14%      |
| 2      |           |                      | FUNDACÃO                                                                                   |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 2.1    | 99059     | SINAPI               | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO                                                   | M      | 275,00   | -                        | 275,00            | 275,00                        | 73,44     | 9.176,75      | -                        | -                 | -                             | 0%       |
| 2.2    | 90100     | SINAPI               | ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5                                             | M3     | 203,88   | -                        | 203,88            | 203,88                        | 20.196,00 | R\$196.257,42 | R\$0,00                  | R\$196.257,42     | R\$196.257,42                 |          |
| 2.3    | 93358     | SINAPI               | ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE                                                  | M3     | 23,34    | -                        | 23,34             | 23,34                         | 16,88     | 3.400,72      | -                        | 20.196,00         | 20.196,00                     | 100%     |
| 2.4    | 100324    | SINAPI               | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA                                                | M3     | 36,19    | -                        | 36,19             | 36,19                         | 96,66     | 3.400,72      | -                        | 3.400,72          | 3.400,72                      | 100%     |
| 2.5    | 96534     | SINAPI               | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE                                                      | M2     | 392,10   | -                        | 392,10            | 392,10                        | 2.256,04  | 2.256,04      | -                        | 2.256,04          | 2.256,04                      | 100%     |
| 2.6    | 96543     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM -                                            | KG     | 440,30   | -                        | 440,30            | 440,30                        | 93,49     | 36.657,43     | -                        | 7.570,95          | 7.570,95                      | 100%     |
| 2.7    | 96544     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3                                               | KG     | 139,10   | -                        | 139,10            | 139,10                        | 21,82     | 9.607,35      | -                        | 36.657,43         | 36.657,43                     | 100%     |
| 2.8    | 96545     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM -                                            | KG     | 1.010,50 | -                        | 1.010,50          | 1.010,50                      | 17,59     | 2.723,58      | -                        | 9.607,35          | 9.607,35                      | 100%     |
| 2.9    | 96546     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM                                             | KG     | 650,00   | -                        | 650,00            | 650,00                        | 15,33     | 17.774,70     | -                        | 2.723,58          | 2.723,58                      | 100%     |
| 2.10   | 104920    | SINAPI               | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA                                                     | KG     | 724,40   | -                        | 724,40            | 724,40                        | 11,80     | 9.964,50      | -                        | 17.774,70         | 17.774,70                     | 100%     |
| 2.11   | 104021    | SINAPI               | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA                                                     | KG     | 655,80   | -                        | 655,80            | 655,80                        | 11,10     | 8.547,92      | -                        | 9.964,50          | 9.964,50                      | 100%     |
| 2.12   | 96557     | SINAPI               | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA                                                 | M3     | 56,90    | -                        | 56,90             | 56,90                         | 780,59    | 8.547,92      | -                        | 8.547,92          | 8.547,92                      | 100%     |
| 2.13   | 100574    | SINAPI               | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE                                                     | M3     | 167,24   | -                        | 167,24            | 167,24                        | 1,71      | 7.279,38      | -                        | 7.279,38          | 7.279,38                      | 100%     |
| 2.14   | 93362     | SINAPI               | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR                                                  | M3     | 221,86   | -                        | 221,86            | 221,86                        | 30,57     | 43.277,57     | -                        | 43.277,57         | 43.277,57                     | 100%     |
| 2.15   | 96587     | SINAPI               | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO                                                | M2     | 388,18   | -                        | 388,18            | 388,18                        | 51,36     | 285,98        | -                        | 6.782,26          | 6.782,26                      | 100%     |
| 3      |           |                      | ESTRUTURA                                                                                  |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 3.1    |           |                      | PILARES                                                                                    |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               |          |
| 3.1.1  | 92423     | SINAPI               | FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS                                              | M2     | 263,00   | -                        | -                 | -                             | 86,32     | R\$56.161,58  | R\$0,00                  | R\$0,00           | R\$0,00                       |          |
| 3.1.2  | 92762     | SINAPI               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES                                                 | KG     | 680,70   | -                        | -                 | -                             | 12,04     | 24.994,56     | -                        | -                 | -                             | 0%       |
|        |           |                      |                                                                                            |        |          |                          |                   |                               |           |               |                          |                   |                               | 0%       |

Jose Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 160141972-4

Renato Cavalcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0

|         |           |                      |                                                              |    |        |   |   |          |               |         |         |         |    |
|---------|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------|----|--------|---|---|----------|---------------|---------|---------|---------|----|
| 3.1.3   | 92763     | SINAPI               | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE                  | KG | 214,40 | - | - | 10,11    | 2.167,58      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.1.4   | 92764     | SINAPI               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA,                     | KG | 145,00 | - | - | 9,78     | 1.418,10      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.1.5   | 92759     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 403,70 | - | - | 15,38    | 6.208,91      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.1.6   | CPU2284   | Composições Próprias | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE        | m³ | 18,60  | - | - | 708,43   | 13.176,80     | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2     |           |                      | VIGAS                                                        |    |        |   |   |          | R\$96.432,14  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 3.2.1   | 92460     | SINAPI               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA,                     | M2 | 292,00 | - | - | 155,15   | 45.303,80     | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.2   | 92760     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 403,80 | - | - | 14,45    | 5.834,91      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.3   | 92761     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 143,50 | - | - | 13,53    | 1.941,56      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.4   | 92762     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 541,90 | - | - | 12,04    | 6.524,48      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.5   | 92763     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 525,50 | - | - | 10,11    | 5.312,81      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.6   | 92764     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 360,30 | - | - | 9,78     | 3.523,73      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.7   | 92759     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA                        | KG | 432,20 | - | - | 15,38    | 6.647,24      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.2.8   | CPU2263   | Composições Próprias | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA               | m³ | 30,10  | - | - | 709,00   | 21.343,61     | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3     |           |                      | LAJES                                                        |    |        |   |   |          | R\$132.895,98 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 3.3.1   | 92515     | SINAPI               | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE                      | M2 | 56,60  | - | - | 98,69    | 5.585,85      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.2   | 92768     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE                 | KG | 395,60 | - | - | 14,77    | 5.843,01      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.3   | 92769     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE                 | KG | 213,20 | - | - | 13,85    | 2.952,82      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.4   | 92770     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE                 | KG | 202,80 | - | - | 12,96    | 2.632,34      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.5   | 92771     | SINAPI               | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE                 | KG | 12,30  | - | - | 11,54    | 141,94        | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.6   | CPU2283   | Composições Próprias | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA               | m³ | 32,80  | - | - | 709,00   | 23.250,15     | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.7   | CPU2101   | Composições Próprias | Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em | m² | 93,94  | - | - | 192,27   | 18.061,84     | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.8   | CPU2100   | Composições Próprias | Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em | m² | 358,88 | - | - | 192,27   | 69.001,86     | -       | -       | -       | 0% |
| 3.3.9   | CPU2102   | Composições Próprias | Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em | m² | 28,18  | - | - | 192,27   | 5.418,17      | -       | -       | -       | 0% |
| 3.4     |           |                      | BASE DO RESERVATÓRIO                                         |    |        |   |   |          | R\$1.767,19   | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 3.4.1   | 97103     | SINAPI               | EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK =                | M2 | 6,25   | - | - | 282,75   | 1.767,19      | -       | -       | -       | 0% |
| 4       |           |                      | ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS                             |    |        |   |   |          |               |         |         |         |    |
| 4.1     |           |                      | ALVENARIA DE VEDAÇÃO                                         |    |        |   |   |          | R\$89.519,15  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 4.1.1   | 103322    | SINAPI               | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS                     | M2 | 12,85  | - | - | 57,24    | 735,53        | -       | -       | -       | 0% |
| 4.1.2   | 103324    | SINAPI               | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS                     | M2 | 713,84 | - | - | 76,85    | 54.858,00     | -       | -       | -       | 0% |
| 4.1.3   | 101162    | SINAPI               | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE                  | M2 | 120,96 | - | - | 156,74   | 18.959,27     | -       | -       | -       | 0% |
| 4.1.4   | 93191     | SINAPI               | VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE                      | M  | 103,50 | - | - | 78,04    | 8.077,14      | -       | -       | -       | 0% |
| 4.1.5   | 93199     | SINAPI               | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO                   | M  | 69,20  | - | - | 55,00    | 3.806,00      | -       | -       | -       | 0% |
| 4.1.6   | 93201     | SINAPI               | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE                       | M  | 389,71 | - | - | 7,91     | 3.082,61      | -       | -       | -       | 0% |
| 4.2     |           |                      | DRYWALL                                                      |    |        |   |   |          | R\$54.658,14  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 4.2.1   | 96350     | SINAPI               | PARDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA                    | M2 | 36,94  | - | - | 115,20   | 4.255,49      | -       | -       | -       | 0% |
| 4.2.2   | CPU1942   | Composições Próprias | PARDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU                      | m² | 180,09 | - | - | 130,03   | 23.417,10     | -       | -       | -       | 0% |
| 4.2.3   | CPU2285   | Composições Próprias | PARDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA                 | m² | 84,45  | - | - | 172,81   | 14.593,80     | -       | -       | -       | 0% |
| 4.2.4   | CPU2286   | Composições Próprias | PARDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU                      | m² | 66,04  | - | - | 187,64   | 12.391,75     | -       | -       | -       | 0% |
| 4.3     |           |                      | DIVISÓRIAS                                                   |    |        |   |   |          | R\$62,57      | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 4.3.1   | 102257    | SINAPI               | DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE               | M2 | 0,15   | - | - | 417,15   | 62,57         | -       | -       | -       | 0% |
| 5       |           |                      | COBERTURA                                                    |    |        |   |   |          |               |         |         |         |    |
| 5.1     |           |                      | ESTRUTURA                                                    |    |        |   |   |          | R\$29.575,82  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 5.1.1   | 100776    | SINAPI               | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO,                 | KG | 391,46 | - | - | 23,10    | 9.042,73      | -       | -       | -       | 0% |
| 5.1.2   | 100383    | SINAPI               | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE                     | M2 | 359,41 | - | - | 29,74    | 10.688,85     | -       | -       | -       | 0% |
| 5.1.3   | 92943     | SINAPI               | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA                    | M2 | 359,41 | - | - | 27,39    | 9.844,24      | -       | -       | -       | 0% |
| 5.2     |           |                      | TELHAMENTO                                                   |    |        |   |   |          | R\$33.499,43  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 5.2.1   | 94207     | SINAPI               | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE                             | M2 | 359,41 | - | - | 84,32    | 23.117,25     | -       | -       | -       | 0% |
| 5.2.2   | 100113    | PRÓPRIA              | COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR                    | M2 | 31,80  | - | - | 328,55   | 10.382,18     | -       | -       | -       | 0% |
| 5.3     |           |                      | COMPLEMENTOS                                                 |    |        |   |   |          | R\$19.003,38  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 5.3.1   | 94229     | SINAPI               | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24,                 | M  | 76,00  | - | - | 174,06   | 13.230,00     | -       | -       | -       | 0% |
| 5.3.2   | 94231     | SINAPI               | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24,                  | M  | 49,85  | - | - | 55,48    | 2.765,68      | -       | -       | -       | 0% |
| 5.3.3   | 94451     | SINAPI               | CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO                          | M  | 24,55  | - | - | 122,51   | 3.007,62      | -       | -       | -       | 0% |
| 6       |           |                      | IMPERMEABILIZAÇÃO                                            |    |        |   |   |          | R\$13.315,29  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 6.1     | 98556     | SINAPI               | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM                          | M2 | 155,67 | - | - | 68,17    | 10.612,02     | -       | -       | -       | 0% |
| 6.2     | 98555     | SINAPI               | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM                          | M2 | 73,18  | - | - | 36,94    | 2.703,27      | -       | -       | -       | 0% |
| 7       |           |                      | ESQUADRIAS                                                   |    |        |   |   |          |               |         |         |         |    |
| 7.1     |           |                      | ESQUADRIAS DE MADEIRA                                        |    |        |   |   |          |               |         |         |         |    |
| 7.1.1   |           |                      | PORTAS DE MADEIRA                                            |    |        |   |   |          | R\$43.997,95  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 7.1.1.1 | 90844     | SINAPI               | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA               | UN | 12,00  | - | - | 1.249,37 | 14.992,44     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.1.1.2 | 90843     | SINAPI               | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA               | UN | 12,00  | - | - | 1.176,16 | 14.113,92     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.1.1.3 | 110015    | PRÓPRIA              | PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL. 1,20x2,10m INTERNA              | UN | 1,00   | - | - | 836,85   | 836,85        | -       | -       | -       | 0% |
| 7.1.1.4 | 23.08.242 | CDHU                 | PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM                 | M2 | 14,39  | - | - | 709,50   | 10.201,07     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.1.1.5 | CPU2425   | Composições Próprias | PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA               | UN | 1,00   | - | - | 1.947,67 | 1.947,67      | -       | -       | -       | 0% |

Jose Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 160141972-4

Renan Casalcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0

|         |               |         |                                                                 |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
|---------|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------|----|----------|---|---|---|----------|--------------|---------|---------|---------|----|
| 7.1.1.6 | 110016        | PRÓPRIA | PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL. 1,60x2,10m LISA                    | UN | 2,00     | - | - | - | 963,10   | 1.906,20     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2     |               |         | ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO                                          |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 7.2.1   |               |         | PORTAS DE ALUMÍNIO                                              |    |          |   |   |   |          | R\$24.313,34 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 7.2.1.1 | 91338         | SINAPI  | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM                      | M2 | 9,87     | - | - | - | 643,58   | 6.362,13     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.1.2 | 91341         | SINAPI  | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM                   | M2 | 6,93     | - | - | - | 500,94   | 3.471,51     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.1.3 | 14.003.0205-0 | EMOP    | PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL EM 2                     | M2 | 20,28    | - | - | - | 485,71   | 9.850,20     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.1.4 | 112516        | PRÓPRIA | PORTAO DE CORRER EM ALUMÍNIO PINTURA                            | M2 | 4,70     | - | - | - | 641,99   | 3.017,35     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.1.5 | 112370        | PRÓPRIA | PORTA ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE                     | M2 | 2,52     | - | - | - | 643,71   | 1.622,15     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.2   |               |         | JANELAS DE ALUMÍNIO                                             |    |          |   |   |   |          | R\$22.688,80 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 7.2.2.1 | 94569         | SINAPI  | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS,                   | M2 | 25,64    | - | - | - | 473,27   | 12.134,64    | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.2.2 | 100674        | SINAPI  | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO,                  | M2 | 1,35     | - | - | - | 470,93   | 635,76       | -       | -       | -       | 0% |
| 7.2.2.3 | 94673         | SINAPI  | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS                       | M2 | 35,67    | - | - | - | 278,06   | 9.918,40     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.3     |               |         | ESQUADRIAS METÁLICAS                                            |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 7.3.1   |               |         | PORTAS METÁLICAS                                                |    |          |   |   |   |          | R\$2.854,81  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 7.3.1.1 | 512098        | ORSE    | Porta porta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço          | m2 | 3,15     | - | - | - | 906,29   | 2.854,81     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4     |               |         | ACESSÓRIOS                                                      |    |          |   |   |   |          | R\$17.133,89 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 7.4.1   | 100703        | SINAPI  | PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE MADEIRA                       | UN | 7,00     | - | - | - | 38,77    | 271,39       | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4.2   | 513110        | ORSE    | Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4"       | un | 7,00     | - | - | - | 363,98   | 2.477,86     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4.3   | 112597        | PRÓPRIA | ALIZAR ALUMÍNIO PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA                    | M  | 233,34   | - | - | - | 22,61    | 5.275,82     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4.4   | 140560        | PRÓPRIA | MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE                           | UN | 4,00     | - | - | - | 373,71   | 1.494,84     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4.5   | 90830         | SINAPI  | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA,                     | UN | 23,00    | - | - | - | 210,26   | 4.835,98     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4.6   | 100709        | SINAPI  | DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM,               | UN | 37,00    | - | - | - | 62,19    | 2.301,03     | -       | -       | -       | 0% |
| 7.4.7   | 110108        | PRÓPRIA | GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI -                         | M2 | 0,45     | - | - | - | 1.059,94 | 476,97       | -       | -       | -       | 0% |
| 8       |               |         | REVESTIMENTO DE PAREDE                                          |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 8.1     |               |         | REVESTIMENTO ARGAMASSADO                                        |    |          |   |   |   |          | R\$53.459,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 8.1.1   | 87905         | SINAPI  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA                    | M2 | 1.453,38 | - | - | - | 8,96     | 13.022,28    | -       | -       | -       | 0% |
| 8.1.2   | 104958        | SINAPI  | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO                  | M2 | 1.375,61 | - | - | - | 27,86    | 38.324,49    | -       | -       | -       | 0% |
| 8.1.3   | 87553         | SINAPI  | EMBOCO, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO                       | M2 | 77,77    | - | - | - | 27,16    | 2.112,23     | -       | -       | -       | 0% |
| 8.2     |               |         | REVESTIMENTO CERÂMICO                                           |    |          |   |   |   |          | R\$11.946,00 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 8.2.1   | 104511        | SINAPI  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS                     | M2 | 110,00   | - | - | - | 108,60   | 11.946,00    | -       | -       | -       | 0% |
| 9       |               |         | REVESTIMENTO DE PISO INTERNO                                    |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 9.1     |               |         | REVESTIMENTO ARGAMASSADO                                        |    |          |   |   |   |          | R\$53.972,10 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 9.1.1   | 94995         | SINAPI  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE                        | M2 | 393,44   | - | - | - | 98,98    | 38.942,68    | -       | -       | -       | 0% |
| 9.1.2   | 802180        | ORSE    | Regularização de base para revest. de pisos com arg. traco 1:4, | m2 | 393,44   | - | - | - | 38,20    | 15.029,41    | -       | -       | -       | 0% |
| 9.2     |               |         | GRANILITE                                                       |    |          |   |   |   |          | R\$30.325,27 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 9.2.1   | 510168        | ORSE    | Piso alta resistencia, colorido, e=10mm, aplicado com juntas,   | m2 | 340,81   | - | - | - | 86,98    | 30.325,27    | -       | -       | -       | 0% |
| 9.3     |               |         | RODAPE                                                          |    |          |   |   |   |          | R\$12.784,39 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 9.3.1   | 511233        | ORSE    | Rodapé alta resistencia, h = 10 cm, meia-cana                   | m  | 260,64   | - | - | - | 49,05    | 12.784,39    | -       | -       | -       | 0% |
| 10      |               |         | REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO                                    |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 10.1    |               |         | REVESTIMENTO ARGAMASSADO                                        |    |          |   |   |   |          | R\$16.229,75 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 10.1.1  | 94995         | SINAPI  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE                        | M2 | 163,97   | - | - | - | 98,98    | 16.229,75    | -       | -       | -       | 0% |
| 11      |               |         | REVESTIMENTO DE TETO                                            |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 11.1    |               |         | REVESTIMENTO ARGAMASSADO                                        |    |          |   |   |   |          | R\$214,21    | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 11.1.1  | 87985         | SINAPI  | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E                     | M2 | 4,24     | - | - | - | 12,53    | 53,13        | -       | -       | -       | 0% |
| 11.1.2  | 90408         | SINAPI  | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO                  | M2 | 4,24     | - | - | - | 37,99    | 161,08       | -       | -       | -       | 0% |
| 11.2    |               |         | FORRO                                                           |    |          |   |   |   |          | R\$28.645,08 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 11.2.1  | 96114         | SINAPI  | FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS,                    | M2 | 340,81   | - | - | - | 84,05    | 28.645,08    | -       | -       | -       | 0% |
| 12      |               |         | PINTURA                                                         |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 12.1    |               |         | PAREDES                                                         |    |          |   |   |   |          | R\$53.120,05 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 12.1.1  | 58485         | SINAPI  | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM                     | M2 | 2.078,46 | - | - | - | 5,15     | 10.704,07    | -       | -       | -       | 0% |
| 12.1.2  | 58495         | SINAPI  | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM                       | M2 | 1.351,77 | - | - | - | 11,86    | 16.031,99    | -       | -       | -       | 0% |
| 12.1.3  | 104641        | SINAPI  | PINTURA LÁTEX ACRÍLICO ECONÔMICA, APLICAÇÃO                     | M2 | 1.351,77 | - | - | - | 10,82    | 14.626,15    | -       | -       | -       | 0% |
| 12.1.4  | 95305         | SINAPI  | TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE,                   | M2 | 726,69   | - | - | - | 16,18    | 11.757,84    | -       | -       | -       | 0% |
| 12.2    |               |         | TETO                                                            |    |          |   |   |   |          | R\$12.204,41 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 12.2.1  | 58494         | SINAPI  | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM                       | M2 | 340,81   | - | - | - | 22,39    | 7.630,74     | -       | -       | -       | 0% |
| 12.2.2  | 104639        | SINAPI  | PINTURA LÁTEX ACRÍLICO ECONÔMICA, APLICAÇÃO                     | M2 | 340,81   | - | - | - | 13,42    | 4.573,67     | -       | -       | -       | 0% |
| 12.3    |               |         | ESQUADRIAS                                                      |    |          |   |   |   |          | R\$2.541,94  | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 12.3.1  | 102197        | SINAPI  | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM                     | M2 | 59,06    | - | - | - | 22,91    | 1.353,06     | -       | -       | -       | 0% |
| 12.3.2  | 102219        | SINAPI  | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA)                        | M2 | 59,06    | - | - | - | 20,13    | 1.188,88     | -       | -       | -       | 0% |
| 13      |               |         | MARMORARIA                                                      |    |          |   |   |   |          | R\$12.082,97 | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |
| 13.1    | 512482        | ORSE    | Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm                    | m2 | 13,42    | - | - | - | 900,37   | 12.082,97    | -       | -       | -       | 0% |
| 14      |               |         | LOUCAS, METAIS E ACESSÓRIOS                                     |    |          |   |   |   |          |              |         |         |         |    |
| 14.1    |               |         | EQUIPAMENTOS                                                    |    |          |   |   |   |          | R\$250,58    | R\$0,00 | R\$0,00 | R\$0,00 |    |

Jose Carlos Matos Junior  
Eng. Civil CREA 165141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Eng. Civil CREA 161935313-0

|         |               |                        |                                                                  |     |        |   |   |   |               |           |       |       |   |    |
|---------|---------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|--------|---|---|---|---------------|-----------|-------|-------|---|----|
| 14.1.1  | 100860        | SINAPI                 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO                     | UN  | 2,00   | - | - | - | 125,29        | 250,58    | -     | -     | - | 0% |
| 14.2    |               |                        | LOUCAS                                                           |     |        |   |   |   | R\$ 22.667,84 | R\$ -     | R\$ - | R\$ - |   |    |
| 14.2.1  | 86932         | SINAPI                 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA                       | UN  | 6,00   | - | - | - | 656,49        | 3.950,94  | -     | -     | - | 0% |
| 14.2.2  | 44.01.040     | CDHU                   | BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA                    | UN  | 1,00   | - | - | - | 1.357,72      | 1.357,72  | -     | -     | - | 0% |
| 14.2.3  | 86919         | SINAPI                 | TANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLUNA, 30L OU                        | UN  | 13,00  | - | - | - | 1.105,57      | 14.372,41 | -     | -     | - | 0% |
| 14.2.4  | 86919         | SINAPI                 | TANQUE DE LOUCA BRANCA COM COLUNA, 30L OU                        | UN  | 1,00   | - | - | - | 1.105,57      | 1.105,57  | -     | -     | - | 0% |
| 14.2.5  | 5170124       | IOFES                  | LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU                             | und | 1,00   | - | - | - | 489,62        | 489,62    | -     | -     | - | 0% |
| 14.2.6  | 86901         | SINAPI                 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUCA BRANCA, 35 X                       | UN  | 3,00   | - | - | - | 171,60        | 514,80    | -     | -     | - | 0% |
| 14.2.7  | 44.01.860     | CDHU                   | CUBA DE LOUCA DE EMBUTIR REDONDA                                 | UN  | 6,00   | - | - | - | 146,13        | 876,78    | -     | -     | - | 0% |
| 14.3    |               |                        | METAIS E ACESSÓRIOS                                              |     |        |   |   |   | R\$ 35.736,24 | R\$ -     | R\$ - | R\$ - |   |    |
| 14.3.1  | 44.02.200     | CDHU                   | TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO                      | M2  | 7,14   | - | - | - | 1.569,04      | 11.202,95 | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.2  | 513262        | ORSE                   | Funil Exurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e=             | un  | 1,00   | - | - | - | 2.798,19      | 2.798,19  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.3  | 86900         | SINAPI                 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL,                    | UN  | 6,00   | - | - | - | 226,69        | 1.360,14  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.4  | 86913         | SINAPI                 | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE,                       | UN  | 5,00   | - | - | - | 65,96         | 329,80    | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.5  | 44.03.300     | CDHU                   | TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA                       | UN  | 2,00   | - | - | - | 388,75        | 777,52    | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.6  | 44.03.316     | CDHU                   | TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM                          | UN  | 6,00   | - | - | - | 405,50        | 2.433,00  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.7  | 509676        | ORSE                   | Torneira de mesa com fechamento automático, linha                | un  | 22,00  | - | - | - | 210,77        | 4.636,94  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.8  | 511747        | ORSE                   | Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref., Flex | un  | 1,00   | - | - | - | 225,67        | 225,67    | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.9  | 509503        | ORSE                   | Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref.                  | un  | 6,00   | - | - | - | 188,88        | 1.133,28  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.10 | 100868        | SINAPI                 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO,                         | UN  | 8,00   | - | - | - | 460,26        | 3.682,24  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.11 | 513110        | ORSE                   | Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4"        | un  | 8,00   | - | - | - | 353,98        | 2.831,84  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.12 | 100867        | SINAPI                 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO,                         | UN  | 4,00   | - | - | - | 445,16        | 1.780,64  | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.13 | CPU2105       | Composições<br>Balcões | RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA                          | UN  | 19,00  | - | - | - | 23,41         | 444,79    | -     | -     | - | 0% |
| 14.3.14 | 18.050.0120-0 | ENOP                   | ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO COM INTERRUPTOR                      | UN  | 4,00   | - | - | - | 524,81        | 2.099,24  | -     | -     | - | 0% |
| 15      |               |                        | INSTALAÇÕES HIDROSSANOTÁRIAS                                     |     |        |   |   |   | R\$ 47.821,34 | R\$ -     | R\$ - | R\$ - |   |    |
| 15.1    |               |                        | HIDRAULICA                                                       |     |        |   |   |   |               |           |       |       |   |    |
| 15.1.1  | 97430         | SINAPI                 | ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO                               | UN  | 1,00   | - | - | - | 41,81         | 41,81     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.2  | 103039        | SINAPI                 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM                           | UN  | 1,00   | - | - | - | 79,95         | 79,95     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.3  | 94492         | SINAPI                 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM                           | UN  | 1,00   | - | - | - | 72,71         | 72,71     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.4  | 94681         | SINAPI                 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM,                         | UN  | 1,00   | - | - | - | 50,20         | 50,20     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.5  | 94662         | SINAPI                 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA                           | UN  | 3,00   | - | - | - | 11,37         | 34,11     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.6  | 103985        | SINAPI                 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM,                          | UN  | 17,00  | - | - | - | 29,32         | 498,44    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.7  | 103979        | SINAPI                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM                       | M   | 54,40  | - | - | - | 31,83         | 1.731,55  | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.8  | 105135        | SINAPI                 | HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")                 | UN  | 1,00   | - | - | - | 1.009,90      | 1.009,90  | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.9  | 89353         | SINAPI                 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"                  | UN  | 1,00   | - | - | - | 46,58         | 46,58     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.10 | 94794         | SINAPI                 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1"                    | UN  | 1,00   | - | - | - | 196,30        | 196,30    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.11 | 89987         | SINAPI                 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4"                  | UN  | 24,00  | - | - | - | 110,86        | 2.660,64  | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.12 | 89985         | SINAPI                 | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL,                      | UN  | 2,00   | - | - | - | 105,25        | 210,50    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.13 | 92365         | SINAPI                 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE                      | M   | 2,00   | - | - | - | 64,53         | 129,06    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.14 | 92336         | SINAPI                 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE                      | M   | 1,00   | - | - | - | 113,20        | 113,20    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.15 | 89373         | SINAPI                 | LUIVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM,                 | UN  | 2,00   | - | - | - | 7,65          | 15,30     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.16 | 89593         | SINAPI                 | LUIVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2"                 | UN  | 2,00   | - | - | - | 25,53         | 51,06     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.17 | 94656         | SINAPI                 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA                           | UN  | 52,00  | - | - | - | 3,63          | 188,76    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.18 | 104002        | SINAPI                 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA                           | UN  | 1,00   | - | - | - | 18,33         | 18,33     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.19 | 103946        | SINAPI                 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X                  | UN  | 3,00   | - | - | - | 8,47          | 25,41     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.20 | 103966        | SINAPI                 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X                  | UN  | 1,00   | - | - | - | 10,10         | 10,10     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.21 | 104003        | SINAPI                 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X                  | UN  | 1,00   | - | - | - | 15,47         | 15,47     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.22 | 89490         | SINAPI                 | CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,                          | UN  | 1,00   | - | - | - | 7,58          | 7,58      | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.23 | 89489         | SINAPI                 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,                          | UN  | 81,00  | - | - | - | 8,14          | 669,34    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.24 | 89384         | SINAPI                 | CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,                   | UN  | 1,00   | - | - | - | 13,79         | 13,79     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.25 | 89530         | SINAPI                 | LUIVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,                         | UN  | 25,00  | - | - | - | 16,75         | 418,75    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.26 | 89577         | SINAPI                 | LUIVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM,                         | UN  | 1,00   | - | - | - | 37,72         | 37,72     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.27 | 89356         | SINAPI                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM                       | M   | 298,60 | - | - | - | 25,62         | 7.650,13  | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.28 | 89357         | SINAPI                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM                       | M   | 31,40  | - | - | - | 35,01         | 1.099,31  | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.29 | 89448         | SINAPI                 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM                       | M   | 0,10   | - | - | - | 17,14         | 1,71      | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.30 | 89809         | SINAPI                 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO                   | UN  | 37,00  | - | - | - | 11,03         | 408,11    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.31 | 94690         | SINAPI                 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM                         | UN  | 1,00   | - | - | - | 11,72         | 11,72     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.32 | 104008        | SINAPI                 | TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM                 | UN  | 2,00   | - | - | - | 33,37         | 66,74     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.33 | 89400         | SINAPI                 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM,                    | UN  | 15,00  | - | - | - | 21,33         | 319,95    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.34 | 89627         | SINAPI                 | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM,                    | UN  | 1,00   | - | - | - | 20,99         | 20,99     | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.35 | 89366         | SINAPI                 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC,                         | UN  | 8,00   | - | - | - | 17,28         | 138,24    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.36 | 90373         | SINAPI                 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC,                         | UN  | 49,00  | - | - | - | 13,85         | 678,65    | -     | -     | - | 0% |
| 15.1.37 | 102620        | SINAPI                 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA                    | UN  | 1,00   | - | - | - | 8.106,23      | 8.106,23  | -     | -     | - | 0% |

José Carlos Matos Júnior  
 Engº Civil CREA 168141612-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
 Engº Civil, CREA 161935313-0

|         |           |                      |                                                             |    |        |   |   |   |           |           |     |           |     |    |     |   |     |   |    |
|---------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------|----|--------|---|---|---|-----------|-----------|-----|-----------|-----|----|-----|---|-----|---|----|
| 15.1.38 | CPU2194   | Compostos de cimento | PRESSURIZADOR DE ÁGUA TP 825 (COMPOSIÇÃO BASE               | UN | 1,00   | - | - | - | 1.516,66  | 1.516,66  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.1.39 | 89415     | SINAPI               | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM,                     | UN | 8,00   | - | - | - | 17,30     | 138,40    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.1.40 | 102617    | SINAPI               | CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA               | UN | 1,00   | - | - | - | 3.532,86  | 3.532,86  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.1.41 | 48.02.300 | CDHU                 | PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF                      | UN | 1,00   | - | - | - | 15.793,08 | 15.793,08 | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2    |           |                      | SANITÁRIA                                                   |    |        |   |   |   |           |           | R\$ | 41.262,18 | R\$ | -  | R\$ | - | R\$ | - | 0% |
| 15.2.1  | 89707     | SINAPI               | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA            | UN | 1,00   | - | - | - | 51,51     | 51,51     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.2  | 97902     | SINAPI               | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM                    | UN | 4,00   | - | - | - | 613,85    | 2.455,40  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.3  | 104328    | SINAPI               | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN                | UN | 17,00  | - | - | - | 73,91     | 1.256,47  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.4  | 89708     | SINAPI               | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA            | UN | 1,00   | - | - | - | 108,27    | 108,27    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.5  | 89709     | SINAPI               | RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA                   | UN | 3,00   | - | - | - | 22,17     | 66,51     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.6  | 86883     | SINAPI               | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 -                   | UN | 29,00  | - | - | - | 14,19     | 411,51    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.7  | 86879     | SINAPI               | VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU                  | UN | 30,00  | - | - | - | 11,15     | 334,50    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.8  | 104063    | SINAPI               | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA                      | UN | 10,00  | - | - | - | 63,85     | 638,50    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.9  | 89811     | SINAPI               | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL,                    | UN | 8,00   | - | - | - | 44,97     | 359,76    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.10 | 89728     | SINAPI               | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL,                    | UN | 49,00  | - | - | - | 13,24     | 648,76    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.11 | 89726     | SINAPI               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                  | UN | 25,00  | - | - | - | 10,87     | 271,75    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.12 | 89732     | SINAPI               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                  | UN | 25,00  | - | - | - | 17,55     | 438,75    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.13 | 89739     | SINAPI               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                  | UN | 3,00   | - | - | - | 25,84     | 77,52     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.14 | 89731     | SINAPI               | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                  | UN | 44,00  | - | - | - | 16,90     | 743,60    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.15 | 89724     | SINAPI               | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                  | UN | 29,00  | - | - | - | 10,87     | 309,43    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.16 | 104345    | SINAPI               | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE                     | UN | 11,00  | - | - | - | 45,42     | 499,62    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.17 | 89783     | SINAPI               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                   | UN | 6,00   | - | - | - | 15,38     | 92,28     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.18 | 104350    | SINAPI               | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE                     | UN | 1,00   | - | - | - | 32,12     | 32,12     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.19 | 89795     | SINAPI               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                   | UN | 1,00   | - | - | - | 43,24     | 43,24     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.20 | 89549     | SINAPI               | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL,             | UN | 1,00   | - | - | - | 20,45     | 20,45     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.21 | 46.03.050 | CDHU                 | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE                  | M  | 107,90 | - | - | - | 107,95    | 11.647,81 | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.22 | 46.03.038 | CDHU                 | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE                  | M  | 40,60  | - | - | - | 49,93     | 2.027,18  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.23 | 46.03.040 | CDHU                 | TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE                  | M  | 25,80  | - | - | - | 82,63     | 2.115,33  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.24 | 46.01.040 | CDHU                 | TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM,              | M  | 80,20  | - | - | - | 45,30     | 2.727,06  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.25 | 89711     | SINAPI               | TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS,                    | M  | 17,40  | - | - | - | 22,09     | 384,37    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.26 | 46.03.080 | CDHU                 | TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL,                 | M  | 97,30  | - | - | - | 42,22     | 4.108,01  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.27 | 89782     | SINAPI               | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40           | UN | 1,00   | - | - | - | 15,29     | 15,29     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.28 | 501565    | ORSE                 | Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável | un | 8,00   | - | - | - | 27,60     | 220,80    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.29 | 89573     | SINAPI               | LUIVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM,            | UN | 17,00  | - | - | - | 7,65      | 130,05    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.30 | 104014    | SINAPI               | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X             | UN | 17,00  | - | - | - | 11,43     | 194,31    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.31 | 89384     | SINAPI               | CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,              | UN | 17,00  | - | - | - | 13,79     | 234,43    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.32 | 89408     | SINAPI               | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,                    | UN | 34,00  | - | - | - | 9,40      | 319,60    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.33 | 89356     | SINAPI               | TUBO, PVC, SOLDÁVEL DE 25MM, INSTALADO EM                   | M  | 102,00 | - | - | - | 25,62     | 2.613,24  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.34 | 86882     | SINAPI               | SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1 1/4 X 1 1/2" -          | UN | 1,00   | - | - | - | 26,21     | 26,21     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.35 | 89520     | SINAPI               | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN             | UN | 1,00   | - | - | - | 17,53     | 17,53     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.36 | 812646    | ORSE                 | Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)        | un | 1,00   | - | - | - | 4.974,31  | 4.974,31  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.37 | 94062     | SINAPI               | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:5:4,5 (EM             | M3 | 0,20   | - | - | - | 464,73    | 92,95     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.38 | 104348    | SINAPI               | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL,                  | UN | 19,00  | - | - | - | 10,01     | 190,19    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.39 | 89825     | SINAPI               | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50           | UN | 17,00  | - | - | - | 19,12     | 325,04    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.2.40 | 89829     | SINAPI               | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75           | UN | 1,00   | - | - | - | 38,54     | 38,54     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3    |           |                      | PLUVIAL                                                     |    |        |   |   |   |           |           | R\$ | 15.258,36 | R\$ | -  | R\$ | - | R\$ | - | 0% |
| 15.3.1  | 503234    | ORSE                 | Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. =    | un | 4,00   | - | - | - | 810,72    | 2.442,88  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.2  | 506400    | ORSE                 | "Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços          | un | 2,00   | - | - | - | 500,29    | 1.000,58  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.3  | 53039     | PROPRIA              | RAIO HEMISFÉRICO 100mm PVC (RAIO ABACAXI)                   | UN | 2,00   | - | - | - | 56,05     | 112,10    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.4  | 104063    | SINAPI               | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA                      | UN | 3,00   | - | - | - | 63,85     | 191,55    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.5  | 89811     | SINAPI               | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL,                    | UN | 15,00  | - | - | - | 44,97     | 674,55    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.6  | 89742     | SINAPI               | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL,                    | UN | 1,00   | - | - | - | 39,98     | 39,98     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.7  | 89797     | SINAPI               | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                   | UN | 1,00   | - | - | - | 54,04     | 54,04     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.8  | 89823     | SINAPI               | LUIVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO                  | UN | 1,00   | - | - | - | 36,72     | 36,72     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.9  | 89599     | SINAPI               | LUIVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75            | UN | 1,00   | - | - | - | 25,25     | 25,25     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.10 | 89557     | SINAPI               | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL,             | UN | 1,00   | - | - | - | 32,62     | 32,62     | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.11 | 89578     | SINAPI               | TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA                 | M  | 84,20  | - | - | - | 29,04     | 2.512,53  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.12 | 104186    | SINAPI               | TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA                 | M  | 41,70  | - | - | - | 67,91     | 2.831,85  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.13 | 89578     | SINAPI               | TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM,              | M  | 6,00   | - | - | - | 23,87     | 143,22    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.14 | 83535     | SINAPI               | CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, EB-644, 45              | UN | 1,00   | - | - | - | 734,28    | 734,28    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.15 | 90696     | SINAPI               | TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE                 | M  | 10,30  | - | - | - | 129,23    | 1.331,07  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.16 | 89406     | SINAPI               | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM,                    | UN | 18,00  | - | - | - | 9,40      | 169,20    | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |
| 15.3.17 | 89356     | SINAPI               | TUBO, PVC, SOLDÁVEL DE 25MM, INSTALADO EM                   | M  | 109,90 | - | - | - | 25,62     | 2.815,62  | -   | -         | -   | 0% |     |   |     |   |    |

Jose Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 160141972-4

Renato Balcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0

|         |               |         |                                                               |     |          |   |   |   |        |           |     |            |     |   |     |    |    |
|---------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------|-----|----------|---|---|---|--------|-----------|-----|------------|-----|---|-----|----|----|
| 15.3.18 | 80889         | SINAPI  | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO                | UN  | 10,00    | - | - | - | 11,03  | 110,30    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4    |               |         | PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)                          |     |          |   |   |   |        |           | R\$ | 7.090,70   | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |
| 15.4.1  | 812888        | ORSE    | Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo  | un  | 5,00     | - | - | - | 20,40  | 102,00    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.2  | 101910        | SINAPI  | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS                | UN  | 8,00     | - | - | - | 414,96 | 3.319,68  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.3  | 812888        | ORSE    | Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo  | un  | 8,00     | - | - | - | 18,82  | 150,56    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.4  | 97.02.210     | CDHU    | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES                    | UN  | 1,00     | - | - | - | 254,37 | 254,37    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.5  | 811853        | ORSE    | Placa de sinalização de segurança contra incêndio,            | Un  | 3,00     | - | - | - | 54,12  | 162,36    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.6  | 97.02.198     | CDHU    | PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE                 | UN  | 2,00     | - | - | - | 15,88  | 31,76     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.7  | 812884        | ORSE    | Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc      | un  | 37,00    | - | - | - | 27,11  | 1.003,07  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.8  | 50.05.312     | CDHU    | BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA                    | UN  | 1,00     | - | - | - | 336,74 | 336,74    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.9  | 810785        | ORSE    | Abriço de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com        | un  | 4,00     | - | - | - | 414,29 | 1.657,16  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.10 | 8160612       | IOPEIS  | PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CÓDIGO 14 -                 | und | 2,00     | - | - | - | 29,81  | 59,62     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 15.4.11 | 05.054.0115-0 | EMOP    | PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE                      | UN  | 1,00     | - | - | - | 13,38  | 13,38     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16      |               |         | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                         |     |          |   |   |   |        |           |     |            |     |   |     | 0% |    |
| 16.1    |               |         | INFRAESTRUTURA                                                |     |          |   |   |   |        |           | R\$ | 141.047,03 | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |
| 16.1.1  | 809925        | ORSE    | Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletróduto         | un  | 1,00     | - | - | - | 2,26   | 2,26      | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.2  | 91940         | SINAPI  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO).              | UN  | 292,00   | - | - | - | 21,27  | 6.210,84  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.3  | 91937         | SINAPI  | CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE -             | UN  | 86,00    | - | - | - | 19,79  | 1.701,94  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.4  | 92888         | SINAPI  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO).              | UN  | 5,00     | - | - | - | 19,01  | 95,05     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.5  | 91920         | SINAPI  | CURVA 90 GRAUS PARA FLETRODUTO, PVC,                          | UN  | 1,00     | - | - | - | 26,72  | 26,72     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.6  | 83445         | PROPRIA | LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4"                                 | CJ  | 185,00   | - | - | - | 3,59   | 664,15    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.7  | 83444         | PROPRIA | LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"                                 | CJ  | 5,00     | - | - | - | 5,50   | 27,50     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.8  | 40395         | PROPRIA | CHUMBADOR 3/8" X 2 1/2" COM PARAFUSO                          | UN  | 22,00    | - | - | - | 4,33   | 95,26     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.9  | 63111         | PROPRIA | PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E                         | UN  | 104,00   | - | - | - | 1,12   | 116,48    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.10 | 78583         | PROPRIA | SUPORTE PARA FIXAÇÃO FITA ALUMÍNIO OU CABO                    | UN  | 22,00    | - | - | - | 6,78   | 148,72    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.11 | 62690         | PROPRIA | VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA                      | M   | 22,00    | - | - | - | 18,55  | 408,10    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.12 | 91935         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-                 | M   | 258,00   | - | - | - | 27,48  | 7.089,84  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.13 | 92884         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-                 | M   | 152,70   | - | - | - | 29,97  | 4.576,42  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.14 | 92988         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-                 | M   | 206,40   | - | - | - | 41,40  | 8.544,96  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.15 | 92988         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-                 | M   | 10,40    | - | - | - | 60,08  | 624,83    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.16 | 91931         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-                  | M   | 83,60    | - | - | - | 10,96  | 916,26    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.17 | 91924         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-                | M   | 1.935,30 | - | - | - | 3,26   | 6.309,06  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.18 | 91926         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-                | M   | 3.658,80 | - | - | - | 4,73   | 17.306,12 | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.19 | 91928         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-                  | M   | 677,00   | - | - | - | 7,30   | 4.942,10  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.20 | 91930         | SINAPI  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-                  | M   | 69,90    | - | - | - | 10,17  | 710,88    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.21 | 97886         | SINAPI  | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM                       | UN  | 2,00     | - | - | - | 179,53 | 359,06    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.22 | 61461         | PROPRIA | CAIXA DE PASSAGEM CH DE AÇO C/TAMPA APARAF.                   | UN  | 3,00     | - | - | - | 66,60  | 199,80    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.23 | 61462         | PROPRIA | CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO C/ TAMPA APARAFUSADA                 | UN  | 1,00     | - | - | - | 238,94 | 238,94    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.24 | 91955         | SINAPI  | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V,                    | UN  | 8,00     | - | - | - | 41,26  | 330,08    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.25 | 91961         | SINAPI  | INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V,                   | UN  | 1,00     | - | - | - | 66,44  | 66,44     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.26 | 91957         | SINAPI  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM                            | UN  | 2,00     | - | - | - | 59,05  | 118,10    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.27 | 91953         | SINAPI  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V,                     | UN  | 23,00    | - | - | - | 33,93  | 780,39    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.28 | 59208         | PROPRIA | PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA               | UN  | 26,00    | - | - | - | 5,48   | 142,48    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.29 | 62002         | PROPRIA | PLACA CEGA SEM FURO                                           | UN  | 18,00    | - | - | - | 5,48   | 98,64     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.30 | 62568         | PROPRIA | PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS              | UN  | 212,00   | - | - | - | 5,32   | 1.127,84  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.31 | 91996         | SINAPI  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A,                | UN  | 34,00    | - | - | - | 39,92  | 1.357,28  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.32 | 92028         | SINAPI  | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA                  | UN  | 1,00     | - | - | - | 52,56  | 52,56     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.33 | 92022         | SINAPI  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA                   | UN  | 10,00    | - | - | - | 45,16  | 451,60    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.34 | 92002         | SINAPI  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A,               | UN  | 72,00    | - | - | - | 51,21  | 3.687,12  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.35 | 92003         | SINAPI  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A,               | UN  | 22,00    | - | - | - | 56,40  | 1.240,80  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.36 | 92010         | SINAPI  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A,               | UN  | 2,00     | - | - | - | 74,98  | 149,96    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.37 | 91994         | SINAPI  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A,                | UN  | 85,00    | - | - | - | 27,38  | 2.327,30  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.38 | 91985         | SINAPI  | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A,                | UN  | 11,00    | - | - | - | 29,97  | 329,67    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.39 | 800452        | ORSE    | Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - | un  | 2,00     | - | - | - | 117,90 | 235,80    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.40 | 64035         | PROPRIA | DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK                     | UN  | 2,00     | - | - | - | 211,01 | 422,02    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.41 | 93653         | SINAPI  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE                        | UN  | 1,00     | - | - | - | 16,07  | 16,07     | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.42 | 93654         | SINAPI  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE                        | UN  | 37,00    | - | - | - | 16,78  | 620,86    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.43 | 93661         | SINAPI  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL                  | UN  | 5,00     | - | - | - | 80,27  | 401,35    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.44 | 93662         | SINAPI  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL                  | UN  | 32,00    | - | - | - | 83,35  | 2.667,20  | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.45 | 93664         | SINAPI  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL                  | UN  | 2,00     | - | - | - | 87,00  | 174,00    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.46 | 93665         | SINAPI  | DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL                  | UN  | 2,00     | - | - | - | 91,34  | 182,68    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.47 | 810237        | ORSE    | Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu -  | un  | 2,00     | - | - | - | 115,39 | 230,78    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.48 | 800454        | ORSE    | Disjuntor termomagnético tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu  | un  | 1,00     | - | - | - | 310,68 | 310,68    | -   | -          | -   | - | -   | 0% |    |

José Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 160141272-4

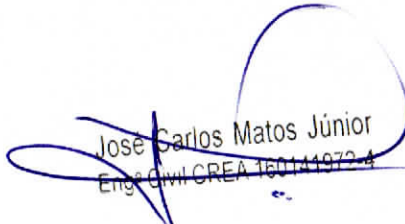
Renan Cavalcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0

|         |               |         |                                                                |    |          |   |   |   |          |           |     |   |     |    |    |
|---------|---------------|---------|----------------------------------------------------------------|----|----------|---|---|---|----------|-----------|-----|---|-----|----|----|
| 16.1.49 | 64563         | PRÓPRIA | DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V. 20                 | UN | 14,00    | - | - | - | 212,91   | 2.980,74  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.50 | 37.24.042     | CDHU    | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO. 1 POLO.                  | UN | 4,00     | - | - | - | 804,27   | 3.217,08  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.51 | 64819         | PRÓPRIA | DISPOSITIVO DIF. RESIDUAL DR ALTA SENS.                        | UN | 1,00     | - | - | - | 477,77   | 477,77    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.52 | 63612         | PRÓPRIA | SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"                       | UN | 3,00     | - | - | - | 10,00    | 30,00     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.53 | COMP 356      |         | IDR - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL                         | UN | 1,00     | - | - | - | 342,00   | 342,00    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.54 | 63052         | PRÓPRIA | CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA                        | UN | 1,00     | - | - | - | 30,02    | 30,02     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.55 | COMP 355      |         | INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL - IDR                         | UN | 1,00     | - | - | - | 330,86   | 330,86    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.56 | 60107         | PRÓPRIA | ELETROCALHA PERFURADA TIPO "U" 100X50 CHAPA                    | M  | 29,40    | - | - | - | 49,20    | 1.446,48  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.57 | 60686         | ORSE    | Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha       | un | 22,00    | - | - | - | 15,79    | 347,38    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.58 | 609524        | ORSE    | Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.:     | un | 26,00    | - | - | - | 5,49     | 142,74    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.59 | 62562         | PRÓPRIA | TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm                             | UN | 1,00     | - | - | - | 19,25    | 19,25     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.60 | 91837         | SINAPI  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO.                       | M  | 113,60   | - | - | - | 29,75    | 3.379,60  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.61 | 91835         | SINAPI  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO.                       | M  | 1.099,60 | - | - | - | 24,07    | 26.467,37 | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.62 | 93008         | SINAPI  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL. PVC. DN 50 MM (1                   | M  | 42,90    | - | - | - | 21,51    | 922,78    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.63 | 91865         | SINAPI  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL. PVC. DN 40 MM (1                   | M  | 133,20   | - | - | - | 21,95    | 2.923,74  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.64 | 93009         | SINAPI  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL. PVC. DN 60 MM (2").                | M  | 41,40    | - | - | - | 32,04    | 1.326,46  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.65 | 38.04.080     | CDHU    | ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1                   | M  | 1,00     | - | - | - | 78,18    | 78,18     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.66 | 50.05.312     | CDHU    | BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA                     | UN | 29,00    | - | - | - | 336,74   | 9.765,46  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.67 | 509662        | ORSE    | Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo. ref.MT-2233.       | un | 92,00    | - | - | - | 13,90    | 1.278,80  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.68 | 101538        | SINAPI  | ARMAÇÃO SECUNDÁRIA. COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR                 | UN | 2,00     | - | - | - | 48,01    | 96,02     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.69 | 97369         | SINAPI  | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8                       | UN | 1,00     | - | - | - | 5.799,91 | 5.799,91  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.70 | 61236         | PRÓPRIA | BARRAMENTO PENTE 12 POLOS BIFÁSICO 63A                         | UN | 1,00     | - | - | - | 49,65    | 49,65     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.71 | 64500         | PRÓPRIA | BARRAMENTO BIFÁSICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO                   | UN | 1,00     | - | - | - | 430,71   | 430,71    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.1.72 | 62300         | PRÓPRIA | BARRAMENTO TRIFÁSICO PARA ATA 57 DISJUNTORES                   | UN | 1,00     | - | - | - | 325,02   | 325,02    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.2    |               |         | ILUMINAÇÃO                                                     |    |          |   |   |   | R\$      | 23.601,76 | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |
| 16.2.1  | 97607         | SINAPI  | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA. DE                          | UN | 18,00    | - | - | - | 128,68   | 2.316,24  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.2.2  | 41.31.040     | CDHU    | LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM                       | UN | 25,00    | - | - | - | 377,70   | 9.442,50  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.2.3  | 60121         | PRÓPRIA | LUMINÁRIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO                     | UN | 10,00    | - | - | - | 41,06    | 410,60    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.2.4  | 513158        | ORSE    | Luminária plafon (sobrepór) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light  | un | 50,00    | - | - | - | 219,28   | 10.964,00 | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.2.5  | 60582         | PRÓPRIA | LUMINÁRIA COLUNA/PISO CÚPULA REDONDA TECIDO.                   | UN | 6,00     | - | - | - | 78,07    | 468,42    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3    |               |         | SPDA                                                           |    |          |   |   |   | R\$      | 33.251,56 | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |
| 16.3.1  | 511273        | ORSE    | Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm. para         | un | 1,00     | - | - | - | 408,14   | 408,14    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.2  | 101901        | SINAPI  | CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO                           | UN | 9,00     | - | - | - | 1.236,25 | 11.126,25 | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.3  | 98111         | SINAPI  | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO. CIRCULAR.                  | UN | 9,00     | - | - | - | 55,25    | 497,25    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.4  | 96986         | SINAPI  | HASTE DE ATERRAMENTO. DIÂMETRO 3/4". COM 3                     | UN | 9,00     | - | - | - | 227,09   | 2.043,81  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.5  | 96989         | SINAPI  | CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO                  | UN | 1,00     | - | - | - | 166,67   | 166,67    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.6  | 96988         | SINAPI  | MASTRO 1 1/2". COM 3 METROS. PARA SPDA -                       | UN | 2,00     | - | - | - | 199,08   | 398,16    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.7  | 104746        | SINAPI  | MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E                         | UN | 24,00    | - | - | - | 31,99    | 767,76    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.8  | 96987         | SINAPI  | BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA -                   | UN | 1,00     | - | - | - | 142,98   | 142,98    | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.9  | 101663        | SINAPI  | ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRACOS DE                            | UN | 1,00     | - | - | - | 35,09    | 35,09     | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.10 | 78206         | PRÓPRIA | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2                        | M  | 265,00   | - | - | - | 40,80    | 10.759,00 | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.11 | 78212         | PRÓPRIA | CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2                        | M  | 120,00   | - | - | - | 57,18    | 6.861,60  | -   | - | -   | 0% |    |
| 16.3.12 | 101548        | SINAPI  | ISOLADOR. TIPO ROLDANA. PARA BAIXA TENSÃO -                    | UN | 5,00     | - | - | - | 8,97     | 44,85     | -   | - | -   | 0% |    |
| 17      |               |         | CLIMATIZAÇÃO                                                   |    |          |   |   |   | R\$      | 65.881,51 | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |
| 17.1    |               |         | INFRAESTRUTURA                                                 |    |          |   |   |   |          |           |     |   |     |    | 0% |
| 17.1.1  | 97331         | SINAPI  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL. DN 1/4". COM ISOLAMENTO.               | M  | 98,00    | - | - | - | 30,56    | 2.994,88  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.2  | 103290        | SINAPI  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL. DN 3/8". COM ISOLAMENTO.               | M  | 22,00    | - | - | - | 55,38    | 1.218,36  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.3  | 103291        | SINAPI  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL. DN 1/2". COM ISOLAMENTO.               | M  | 84,00    | - | - | - | 69,34    | 5.824,56  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.4  | 97330         | SINAPI  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL. DN 5/8". COM ISOLAMENTO.               | M  | 8,00     | - | - | - | 77,70    | 621,60    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.5  | 511412        | ORSE    | Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2. 450/750v -             | M  | 128,00   | - | - | - | 18,66    | 2.388,48  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.6  | 200085        | PRÓPRIA | CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALAÇÃO APARELHO AR                    | UN | 16,00    | - | - | - | 32,22    | 515,52    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.7  | 15.005.0280-0 | EMOP    | DUTO PARA EXAUSTÃO DE                                          | KG | 636,00   | - | - | - | 74,99    | 47.693,64 | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.8  | 70665         | PRÓPRIA | DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO C/ ISOLAM. TERM. LA                  | M  | 24,00    | - | - | - | 32,28    | 774,72    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.9  | 70660         | PRÓPRIA | DUTO FLEXÍVEL DE ALUMÍNIO C/ ISOLAM. TERM. LA                  | M  | 28,00    | - | - | - | 28,05    | 785,40    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.10 | 512498        | ORSE    | Barra roscaada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm                   | un | 25,33    | - | - | - | 94,17    | 2.385,33  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.11 | 500721        | ORSE    | Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 | un | 52,00    | - | - | - | 2,40     | 124,80    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.1.12 | 90460         | SINAPI  | SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS. ESPACADO A                   | M  | 18,00    | - | - | - | 30,79    | 554,22    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.2    |               |         | EQUIPAMENTOS                                                   |    |          |   |   |   | R\$      | 25.197,10 | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |
| 17.2.1  | 70901         | PRÓPRIA | EXAUSTOR CENTRÍFUGO SIROCO TRIFÁSICO EC5-TN-3                  | UN | 1,00     | - | - | - | 5.478,40 | 5.478,40  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.2.2  | 70904         | PRÓPRIA | EXAUSTOR CENTRÍFUGO SIROCO TRIFÁSICO MOD. EC3-                 | UN | 1,00     | - | - | - | 7.618,38 | 7.618,38  | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.2.3  | 70205         | PRÓPRIA | EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A                       | UN | 1,00     | - | - | - | 299,79   | 299,79    | -   | - | -   | 0% |    |
| 17.2.4  | 70216         | PRÓPRIA | CAIXA DE VENTILAÇÃO PARA FORRO CAB-250 - 220V -                | UN | 3,00     | - | - | - | 3.933,51 | 11.800,53 | -   | - | -   | 0% |    |
| 18      |               |         | DADOS E VOZ                                                    |    |          |   |   |   | R\$      | 8.015,96  | R\$ | - | R\$ | -  | 0% |

Jose Carlos Matos Junior  
Eng. Civil CREA 100141572-4

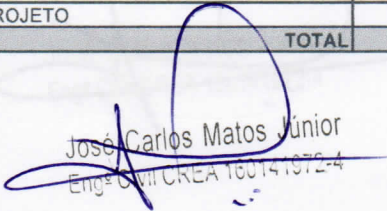
Renan Cavalcante de Azevedo  
Eng. Civil CREA 161935313-0

|              |           |                        |                                                         |    |        |   |   |   |          |               |       |            |            |        |
|--------------|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------|----|--------|---|---|---|----------|---------------|-------|------------|------------|--------|
| 18.1         | 81940     | SINAPI                 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO).        | UN | 28,00  | - | - | - | 21,27    | 595,56        | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.2         | 01462     | PRÓPRIA                | CAIXA DE PASSAGEM DE AÇO C/ TAMPA APARAFUSADA           | UN | 4,00   | - | - | - | 238,94   | 955,76        | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.3         | 98307     | SINAPI                 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E                    | UN | 18,00  | - | - | - | 54,03    | 972,54        | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.4         | 91837     | SINAPI                 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO.                | M  | 92,00  | - | - | - | 29,75    | 2.439,50      | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.5         | 91835     | SINAPI                 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO.                | M  | 55,70  | - | - | - | 24,07    | 1.340,70      | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.6         | 91865     | SINAPI                 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1            | M  | 44,80  | - | - | - | 21,95    | 983,36        | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.7         | 93009     | SINAPI                 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2")          | M  | 16,00  | - | - | - | 32,04    | 512,64        | -     | -          | -          | 0%     |
| 18.8         | 69 20.340 | CDHU                   | TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA               | UN | 10,00  | - | - | - | 21,59    | 215,90        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19           |           |                        | <b>GASES MEDICINAIS</b>                                 |    |        |   |   |   |          | R\$ 13.861,00 | R\$ - | R\$ -      | R\$ -      |        |
| 19.1         | 103835    | SINAPI                 | TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM           | M  | 100,00 | - | - | - | 71,85    | 7.185,00      | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.2         | 103865    | SINAPI                 | TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA.               | UN | 10,90  | - | - | - | 26,50    | 265,00        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.3         | 103838    | SINAPI                 | COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM              | UN | 50,00  | - | - | - | 19,59    | 979,50        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.4         | 103847    | SINAPI                 | LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA.             | UN | 10,00  | - | - | - | 12,80    | 128,00        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.5         | CPU2424   | Compostos<br>Orgânicos | POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O               | UN | 8,00   | - | - | - | 109,65   | 877,20        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.6         | S08733    | ORSE                   | Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar | un | 1,00   | - | - | - | 1.521,21 | 1.521,21      | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.7         | S08732    | ORSE                   | Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar | un | 1,00   | - | - | - | 1.007,25 | 1.007,25      | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.8         | 97390     | SINAPI                 | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO.        | M  | 6,00   | - | - | - | 77,70    | 466,20        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.9         | S12313    | ORSE                   | Corrente galvanizada                                    | m  | 4,00   | - | - | - | 26,09    | 112,36        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.10        | 103862    | SINAPI                 | SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40              | UN | 8,00   | - | - | - | 44,76    | 358,08        | -     | -          | -          | 0%     |
| 19.11        | 91179     | SINAPI                 | FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC            | M  | 40,00  | - | - | - | 24,03    | 961,20        | -     | -          | -          | 0%     |
| 20           |           |                        | <b>URBANIZAÇÃO</b>                                      |    |        |   |   |   |          | R\$ 2.378,61  | R\$ - | R\$ -      | R\$ -      |        |
| 20.1         |           |                        | <b>PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE</b>                    |    |        |   |   |   |          | R\$ 2.378,61  | R\$ - | R\$ -      | R\$ -      |        |
| 20.1.1       | 104658    | SINAPI                 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE              | M2 | 14,59  | - | - | - | 163,03   | 2.378,61      | -     | -          | -          | 0%     |
| 20.2         |           |                        | <b>PAISAGISMO</b>                                       |    |        |   |   |   |          | R\$ 2.195,79  | R\$ - | R\$ -      | R\$ -      |        |
| 20.2.1       | 103946    | SINAPI                 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU             | M2 | 72,66  | - | - | - | 30,22    | 2.195,79      | -     | -          | -          | 0%     |
| 20.3         |           |                        | <b>SINALIZAÇÃO</b>                                      |    |        |   |   |   |          | R\$ 1.243,00  | R\$ - | R\$ -      | R\$ -      |        |
| 20.3.1       | S12043    | ORSE                   | Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado | un | 10     | - | - | - | 124,30   | 1.243,00      | -     | -          | -          | 0%     |
| 21           |           |                        | <b>SERVICOS COMPLEMENTARES</b>                          |    |        |   |   |   |          | R\$ 4.922,92  | R\$ - | R\$ -      | R\$ -      |        |
| 21.1         | S02451    | ORSE                   | Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos      | M2 | 389,78 | - | - | - | 12,63    | 4.922,92      | -     | -          | -          | 0%     |
| <b>TOTAL</b> |           |                        |                                                         |    |        |   |   |   |          | 1.774.827,26  | -     | 257.854,36 | 257.854,36 | 14,53% |

  
 José Carlos Matos Júnior  
 Engº Civil CREA 160144972-4

  
 Renan Cavalcante de Azevedo  
 Engº Civil CREA 161935313-0

| MEMÓRIA DE CÁLCULO     |                                                                                                                                                                               |        |         |           |      |        |       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|------|--------|-------|
| Levantamento Geral     |                                                                                                                                                                               |        |         |           |      |        |       |
| DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS |                                                                                                                                                                               |        |         |           |      |        |       |
| CÓDIGO                 | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE                                                                                                                                              | compr. | largura | prof./alt | taxa | QUANT. | UND   |
| 1                      | SERVIÇO PRELIMINAR E INDIRETOS                                                                                                                                                |        |         |           |      |        |       |
| 1.1                    | CANTEIRO DE OBRAS                                                                                                                                                             |        |         |           |      |        |       |
| 1.1.1                  | LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²                                                                                                                  |        |         |           |      |        |       |
|                        | DESPÓSITO P/MATERIAIS                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 2,00   |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 2,00   | UNMES |
| 1.1.2                  | Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado                                     |        |         |           |      |        |       |
|                        | BARRACÃO                                                                                                                                                                      | 2,50   | 4,00    |           |      | 10,00  |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 10,00  | M2    |
| 1.1.3                  | Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m                                                                                                          |        |         |           |      |        |       |
|                        | BANHEIRO                                                                                                                                                                      |        |         |           |      | 2,00   |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 2,00   | UNMES |
| 1.1.4                  | BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO                                                                                                                               |        |         |           |      |        |       |
|                        | REFEITÓRIO                                                                                                                                                                    | 2,00   | 3,00    |           |      | 6,00   |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 6,00   | M2    |
| 1.1.7                  | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020                         |        |         |           |      |        |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 1,00   |       |
|                        |                                                                                                                                                                               |        |         |           |      | 1,00   | UN    |
| 1.1.8                  | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS                                                                        |        |         |           |      |        |       |
|                        | FRENTE A OBRA                                                                                                                                                                 | 2,00   | 3,00    |           |      | 6,00   |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 6,00   | M2    |
| 1.1.9                  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 |        |         |           |      |        |       |
|                        | REMOÇÃO DE ENTULHO DO TERRENO                                                                                                                                                 |        |         |           |      | 100,00 |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 100,00 | M3    |
| 1.1.10                 | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024                                                                                                                                         |        |         |           |      |        |       |
|                        | FECHAMENTO DA OBRA                                                                                                                                                            |        | 150,00  | 2,20      |      | 330,00 |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 330,00 | M2    |
| 1.2                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                                                                                                                                                   |        |         |           |      |        |       |
| 1.2.1                  | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   |        |         |           |      |        |       |
|                        | GESTÃO DE OBRA IN LOCO                                                                                                                                                        |        |         |           |      | 0,15   |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 0,15   | MÊS   |
| 1.2.2                  | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                   |        |         |           |      |        |       |
|                        | GESTÃO DE OBRA IN LOCO                                                                                                                                                        |        |         |           |      | 0,73   |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 0,73   | MÊS   |
| 2                      | FUNDAÇÃO                                                                                                                                                                      |        |         |           |      |        |       |
| 2.1                    | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024                                                    |        |         |           |      |        |       |
|                        | GABARITO                                                                                                                                                                      |        |         |           |      | 275,00 |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 275,00 | M     |
| 2.2                    | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 CONFORME PROJETO                                     |        |         |           |      | 203,88 |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 203,88 | M3    |
| 2.3                    | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021                                                                                                 |        |         |           |      |        |       |
|                        | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                              |        |         |           |      | 23,34  |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 23,34  | M3    |
| 2.4                    | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024                                 |        |         |           |      |        |       |
|                        | CONFORME PROJETO                                                                                                                                                              |        |         |           |      | 36,19  |       |
|                        | TOTAL                                                                                                                                                                         |        |         |           |      | 36,19  | M3    |

  
 José Carlos Matos Júnior  
 Engº Civil CREA 160141972-4

  
 Renan Cavalcante de Azevedo  
 Engº Civil CREA 161935313-0

|      |                                                                                                                                      |  |  |  |  |          |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------|----|
| 2.5  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024         |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 392,10   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 392,10   | M2 |
| 2.6  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024                                                                 |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 440,30   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 440,30   | KG |
| 2.7  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024                                                               |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 139,10   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 139,10   | KG |
| 2.8  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024                                                                 |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 1.010,50 |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 1.010,50 | KG |
| 2.9  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024                                                                |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 650,00   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 650,00   | KG |
| 2.10 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024              |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 724,40   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 724,40   | KG |
| 2.11 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024                |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 655,80   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 655,80   | KG |
| 2.12 | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024 |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 56,90    |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 56,90    | M3 |
| 2.13 | ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019                                                                          |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 167,24   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 167,24   | M3 |
| 2.14 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023                                                          |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 221,86   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 221,86   | M3 |
| 2.15 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023                                                          |  |  |  |  |          |    |
|      | CONFORME PROJETO                                                                                                                     |  |  |  |  | 388,18   |    |
|      | TOTAL                                                                                                                                |  |  |  |  | 388,18   | M2 |

José Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 16014197/2-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0



DESCRIÇÃO: GABARITO



DESCRIÇÃO: BARRACÃO



José Carlos Matos Júnior  
Eng. Civil CREA 169141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Eng. Civil, CREA 101935313-0

DESCRIÇÃO: CONCRETO MAGRO



DESCRIÇÃO: CONCRETO MAGRO



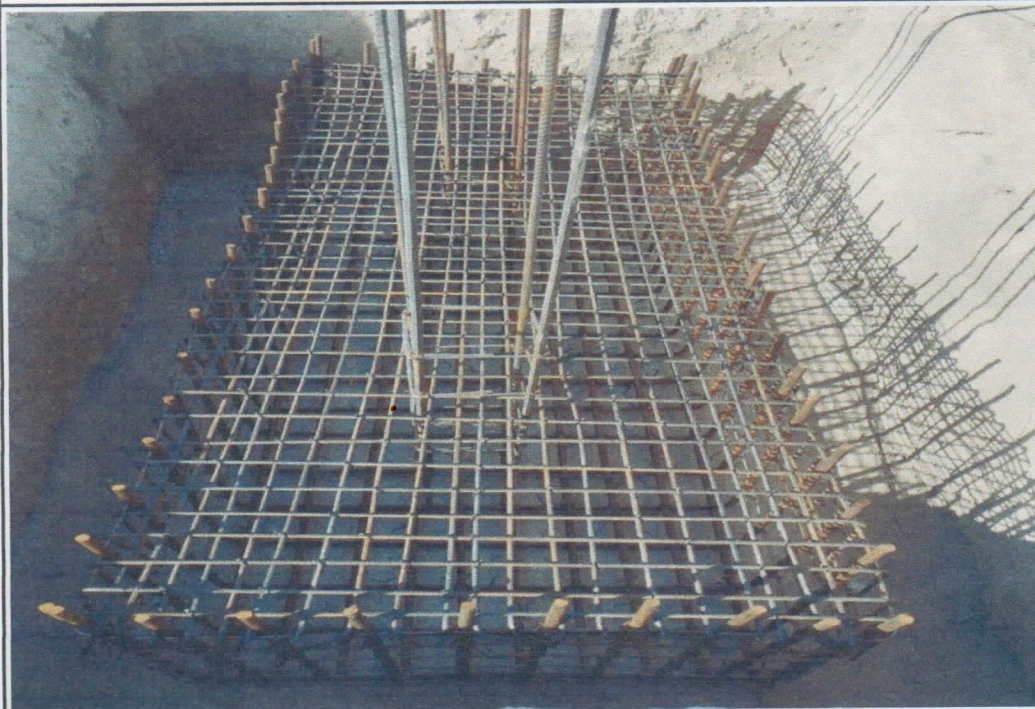
Jose Carlos Matos Junior  
Eng. Civil CREA 160141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Eng. Civil, CREA 161935313-0

DESCRIÇÃO: MOTAGEM DOS BLOCOS E SAPATAS



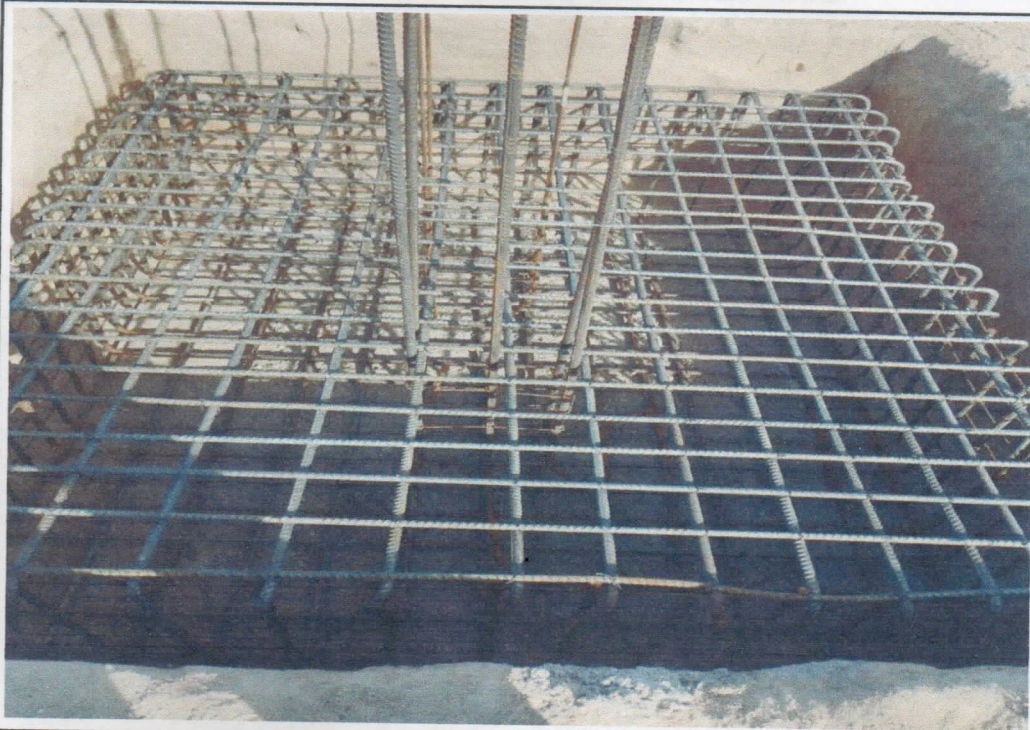
DESCRIÇÃO: ARRANQUE DOS PILARES



José Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 160141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Engº Civil, CREA 181935313-0

DESCRIÇÃO: ARRANQUE DOS PILARES



DESCRIÇÃO: CONCRETAGEM DAS SAPATAS



José Carlos Matos Júnior  
Eng.º Civil CREA 169141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Eng.º Civil CREA 161935313-0

DESCRIÇÃO: CONCRETAGEM DAS SAPATAS PRONTAS



DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAME



José Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 160141972-1

Renan Cavalcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0

DESCRIÇÃO: CONCRETAGEM DAS VIGAS BALDRAME



DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAME



VISTADO EM  
FISCALIZAÇÃO

José Carlos Matos Júnior  
Engº Civil CREA 100141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Engº Civil CREA 161935313-0

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAME



DESCRIÇÃO: IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES



VISTADO EM \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

FISCALIZAÇÃO

José Carlos Matos Júnior  
Eng. Civil CREA 160141972-4

Renan Cavalcante de Azevedo  
Eng. Civil CREA 161935313-0