



## BM - BOLETIM DE MEDIÇÃO

Proponente: Prefeitura Municipal de Dorés do Rio Preto

Obra: Construção de Unidade de Estratégia e Saúde da Família em Mundo Novo

Empresa: CONSTRUTORA G &amp; G LTDA



Nº Contrato: 325/2023

Data: 24/02/2025

Valor da Medição

Nº do BM

08

R\$

10.821,07

| Item            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                     | Und. | Contratado |             |                 | Medições Anteriores |          | Medição Atual |          | Acumulado |                 |         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------------|-----------------|---------------------|----------|---------------|----------|-----------|-----------------|---------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                               |      | Quant.     | P. Unitário | P. Total        | Quant.              | P. Total | Quant.        | P. Total | Quant.    | P. Total        | %       |
| <b>1</b>        | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                  |      |            |             |                 |                     |          |               |          |           |                 |         |
| <b>1.1</b>      | <b>LOCAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                |      |            |             |                 |                     |          |               |          |           |                 |         |
| 1.1.1           | Locação de obra com gabarito de madeira                                                                                                                                                                                                       | m²   | 334,07     | 11,14       | 3.721,54        |                     | -        |               | -        | 334,07    | 3.721,54        | 100,00% |
| <b>Subtotal</b> |                                                                                                                                                                                                                                               |      |            |             | <b>3.721,54</b> |                     | <b>-</b> |               | <b>-</b> |           | <b>3.721,54</b> |         |
| <b>2</b>        | <b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>                                                                                                                                                                                                        |      |            |             |                 |                     |          |               |          |           |                 |         |
| <b>2.1</b>      | <b>TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS</b>                                                                                                                                                                                                        |      |            |             |                 |                     |          |               |          |           |                 |         |
| 2.1.1           | Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER                                                                                                                                                                                        | m²   | 8,00       | 283,65      | 2.269,20        |                     | -        |               | -        | 8,00      | 2.269,20        | 100,00% |
| 2.1.2           | Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal)                                                                                                                                                                        | m    | 408,76     | 13,37       | 5.465,12        | 80,00               | 1.069,60 |               | -        | 205,00    | 2.740,85        | 50,15%  |
| 2.1.3           | Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x) | m    | 79,00      | 204,12      | 16.125,48       |                     | -        |               | -        | 79,00     | 16.125,48       | 100,00% |
| 2.1.4           | Barracão para escritório com sanitário área 14.50m², de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)                     | m²   | 14,50      | 678,23      | 9.834,34        |                     | -        |               | -        | 13,78     | 9.346,01        | 95,034% |
| 2.1.5           | Barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)                                 | m²   | 10,90      | 512,23      | 5.583,31        |                     | -        |               | -        | 10,63     | 5.445,00        | 97,523% |
| 2.1.6           | Barracão para depósito de cimento área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)                         | m²   | 10,90      | 451,13      | 4.917,32        |                     | -        |               | -        | 10,63     | 4.795,51        | 97,523% |
| 2.1.7           | Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m²/func./turno), conf. projeto (2 utilização)                              | m²   | 24,20      | 435,50      | 10.539,10       |                     | -        |               | -        | 23,60     | 10.277,80       | 97,521% |
| 2.1.8           | Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18.15m², paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)             | und  | 1,00       | 13.528,96   | 13.528,96       |                     | -        |               | -        | 0,95      | 12.852,51       | 95,000% |
| 2.1.9           | Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações)                | m²   | 12,00      | 169,66      | 2.035,92        |                     | -        |               | -        | 11,70     | 1.985,02        | 97,500% |



|                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|----------|-----------|----------|--|---|---|----------|-----------|-----------|
| 2.1.10                                                 | Galpão para corte e armação com área de 6.00m2, de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações) | m²  | 6,00      | 227,45   | 1.364,70  |          |  | - | - | 6,00     | 1.364,70  | 100,00%   |
| 2.1.11                                                 | Reservatório de poliestileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações)                                                                                       | und | 1,00      | 1.616,88 | 1.616,88  |          |  | - | - | 1,00     | 1.616,88  | 100,00%   |
| 2.1.12                                                 | Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)                   | m   | 25,00     | 35,98    | 899,50    |          |  | - | - | 25,00    | 899,50    | 100,00%   |
| 2.1.13                                                 | Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)       | m   | 20,00     | 514,74   | 10.294,80 |          |  | - | - | 20,00    | 10.294,80 | 100,00%   |
| 2.1.14                                                 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)                                                                   | m   | 25,00     | 416,00   | 10.400,00 |          |  | - | - | 25,00    | 10.400,00 | 100,00%   |
| Subtotal                                               |                                                                                                                                                                                                                               |     | 94.874,63 |          |           | 1.069,60 |  |   | - |          |           | 90.413,26 |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 3 MOVIMENTO DE TERRA                                   |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 3.1 ESCAVAÇÕES                                         |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 3.1.1                                                  | Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade                                                                                                                                                     | m³  | 170,91    | 52,98    | 9.054,81  |          |  | - | - | 96,96    | 5.136,94  | 56,73%    |
| 3.2 REATERRO E COMPACTAÇÃO                             |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 3.2.1                                                  | Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm                                                                                                                                                                   | m³  | 142,59    | 57,07    | 8.137,61  |          |  | - | - | 142,59   | 8.137,61  | 100,00%   |
| 3.3 TRANSPORTES                                        |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 3.3.1                                                  | Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada                           | m³  | 10,00     | 75,42    | 754,20    |          |  | - | - | 10,00    | 754,20    | 100,00%   |
| 3.3.2                                                  | Bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30%                                                                                                   | m³  | 28,32     | 37,74    | 1.068,80  |          |  | - | - | 28,32    | 1.068,80  | 100,00%   |
| Subtotal                                               |                                                                                                                                                                                                                               |     | 19.015,42 |          |           | -        |  |   | - |          |           | 15.097,55 |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 4 INFRA ESTRUTURA                                      |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 4.1 INFRA-ESTRUTURA (CONSIDERANDO SAPATAS E PILARETES) |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |          |           |          |  |   |   |          |           |           |
| 4.1.1                                                  | Estaca pré-moldada de concreto, seção quadrada, capacidade de 25 toneladas, incluso emenda (exclusive mobilização e desmobilização). Af. 12/2019                                                                              | m   | 238,00    | 114,84   | 27.331,92 |          |  | - | - | 189,90   | 21.808,12 | 79,79%    |
| 4.1.2                                                  | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)                                                                                                                                                     | h   | 10,00     | 571,06   | 5.710,60  |          |  | - | - | 10,00    | 5.710,60  | 100,00%   |
| 4.1.3                                                  | Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. Af. 05/2021                                                                                                                                        | und | 43,00     | 14,05    | 604,15    |          |  | - | - | 42,00    | 590,10    | 97,67%    |
| 4.1.4                                                  | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm                                                                                                                             | kg  | 1.932,70  | 12,46    | 24.081,44 |          |  | - | - | 1.932,70 | 24.081,44 | 100,00%   |
| 4.1.5                                                  | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm                                                                                                                                | kg  | 140,20    | 13,43    | 1.882,89  |          |  | - | - | 140,20   | 1.882,89  | 100,00%   |
| 4.1.6                                                  | Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)                                                                             | m³  | 31,70     | 688,91   | 21.838,45 |          |  | - | - | 29,64    | 20.419,29 | 93,50%    |





|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |                  |           |   |   |   |   |       |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------------------|-----------|---|---|---|---|-------|
| 6.2.1                                | Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 30 a 35 mm, sarrafeada com enchimento, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.60 x 2.10 m                                                                   | und | 1,00  | 1.384,28         | 1.384,28  | - | - | - | - | 0,00% |
| 6.2.2                                | Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m                                                           | und | 10,00 | 1.003,04         | 10.030,40 | - | - | - | - | 0,00% |
| 6.2.3                                | Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., sarrafeada, p/ pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40 cm, alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, conforme detalhe, nas dim.: 0.90 x 2.10 m                                     | und | 9,00  | 1.294,27         | 11.648,43 | - | - | - | - | 0,00% |
| 6.2.4                                | Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., esp. 30, sarrafeada com enchimento, p/pintura, inclusive barra fixa em chapa de aço inox 40+20 cm, barra antipânico, alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 1.60 x 2.10 m (duas folhas) | und | 1,00  | 3.146,58         | 3.146,58  | - | - | - | - | 0,00% |
| 6.2.5                                | Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv., CORRER, sarrafeada, p/ pintura, inclusive trilhos e roldanas, alizares e fechadura para porta de correr e puxador tubular, exclusive marco, nas dim.: 0.90 x 2.10 m                                                                                  | und | 5,00  | 1.083,05         | 5.415,25  | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>Subtotal</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       | <b>42.035,27</b> |           | - | - | - | - |       |
| <b>7 ESQUADRIAS METÁLICAS</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |                  |           |   |   |   |   |       |
| <b>7.1 ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |                  |           |   |   |   |   |       |
| 7.1.1                                | Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado preto, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro                                                                                                                                                           | m²  | 2,28  | 498,39           | 1.136,33  | - | - | - | - | 0,00% |
| 7.1.2                                | Janela fixa/visor em alumínio anodizado cor preta, completa, exclusive vidro                                                                                                                                                                                                                               | m²  | 16,84 | 468,20           | 7.884,49  | - | - | - | - | 0,00% |
| 7.1.3                                | Janela parte superior tipo maxim-ar (60%) e parte inferior fixa (40%), para vidro, em alumínio anodizado preto, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro                                                                                                        | m²  | 25,50 | 486,31           | 12.400,91 | - | - | - | - | 0,00% |
| 7.1.4                                | Porta de abrir tipo veneziana em alumínio cor branca ou preta, completa                                                                                                                                                                                                                                    | m²  | 6,30  | 1.078,38         | 6.793,79  | - | - | - | - | 0,00% |
| 7.1.5                                | Veneziana fixa em alumínio anodizado cor branca ou preta, linha 25, completa                                                                                                                                                                                                                               | m²  | 8,00  | 618,01           | 4.944,08  | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>7.2 OUTRAS ESQUADRIAS</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |                  |           |   |   |   |   |       |
| 7.2.1                                | PORTA DE ABRIR EM VIDRO TEMPERADO ESPESSURA 8MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS, DIMENSÕES 1,80X2,20M ( 2 FOLHAS)                                                                                                                                                                                                    | UND | 1,00  | 3.523,70         | 3.523,70  | - | - | - | - | 0,00% |
| 7.2.2                                | Pass through em aço inox, duas portas de abrir em vidro, dimensões internas 40x40cm, perfis vedados com silicone, referência Sicainox ou equivalente                                                                                                                                                       | und | 1,00  | 6.291,34         | 6.291,34  | - | - | - | - | 0,00% |
| 7.2.3                                | PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAÇÃO, INCLUSIVE PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA A DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                   | m²  | 1,47  | 711,32           | 1.045,64  | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>Subtotal</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       | <b>44.020,28</b> |           | - | - | - | - |       |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|-----------|--|---|--------|----------|--------|----------|--------|
| 8 VIDROS E ESPELHOS             |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 8.1 VIDROS PARA ESQUADRIAS      |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 8.1.1                           | Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura                                                                                                                                                                           | m² | 16,84  | 324,77 | 5.469,13  |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 8.1.2                           | VIDRO MARTELADO, E = 4 MM, INSTALADO                                                                                                                                                                                           | m² | 27,78  | 323,64 | 8.990,72  |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 8.2 ESPELHOS                    |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 8.2.1                           | Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados                                                                                   | m² | 1,20   | 731,83 | 878,20    |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 8.2.2                           | Espelho prata esp. 4 mm sobre caixa de compensado colado revestido com fórmica e fixado com parafuso cromado e bucha, para banheiro PNE                                                                                        | m² | 1,80   | 736,32 | 1.325,38  |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| Subtotal                        |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        | 16.663,43 |  | - |        | -        |        | -        |        |
| 9 COBERTURA                     |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 9.1 ESTRUTURA PARA TELHADO      |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 9.1.1                           | Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento ou alumínio, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas | m² | 202,15 | 116,28 | 23.506,00 |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 9.2 TELHADO                     |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 9.2.1                           | Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação                                                                                                                                           | m² | 202,15 | 99,67  | 20.148,29 |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 9.3 RUFOS E CALHAS              |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 9.3.1                           | Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto                                                                                                                            | m  | 22,77  | 288,12 | 6.560,49  |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 9.3.2                           | Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm                                                                                                                                                                          | m  | 81,13  | 57,82  | 4.690,94  |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| 9.4 DIVERSOS                    |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 9.4.1                           | CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020                                                                                                             | M  | 111,61 | 83,84  | 9.357,38  |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| Subtotal                        |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        | 64.263,10 |  | - |        | -        |        | -        |        |
| 10 COBERTURA                    |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 10.1 DIVERSOS                   |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 10.1.1                          | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018                                                                                                    | m² | 183,79 | 118,27 | 21.736,84 |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| Subtotal                        |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        | 21.736,84 |  | - |        | -        |        | -        |        |
| 11 TETOS E FORROS               |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 11.1 REVESTIMENTO COM ARGAMASSA |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 11.1.1                          | Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm                                                                                                                                  | m² | 282,71 | 13,36  | 3.777,01  |  | - | 150,00 | 2.004,00 | 150,00 | 2.004,00 | 53,06% |
| 11.2 REBAIXAMENTOS              |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 11.2.1                          | Forro de gesso acabamento tipo liso                                                                                                                                                                                            | m² | 282,71 | 54,85  | 15.506,64 |  | - |        | -        | -      | -        | 0,00%  |
| Subtotal                        |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        | 19.283,65 |  | - |        | 2.004,00 |        | 2.004,00 |        |
| 12 REVESTIMENTO DE PAREDES      |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |
| 12.1 REVESTIMENTO COM ARGAMASSA |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |        |           |  |   |        |          |        |          |        |



|                                            |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|--------|------------|---|---|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 12.1.1                                     | Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm                                                                                                                      | m² | 2.243,23   | 6,99   | 15.680,18  |   | - | 1.850,00 | 12.931,50 | 1.850,00 | 12.931,50 | 0,00%     |
| 12.1.2                                     | Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm                                                                                                 | m² | 423,63     | 33,14  | 14.039,10  |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 12.1.3                                     | Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm                                                                                   | m² | 1.819,60   | 56,20  | 102.261,52 |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 12.2 ACABAMENTOS                           |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 12.2.1                                     | Porcelanato retificado 30x60cm, acabamento brilhante, referência Glacier White Portobello ou equivalente, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato | m² | 423,63     | 160,28 | 67.899,42  |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 12.2.2                                     | Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes                                                                                                                                               | m  | 17,25      | 20,17  | 347,93     |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 12.2.3                                     | Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com altura de 200mm, ref. TEC 198 da Tecnoperfil ou equivalente                                                                                                            | m  | 25,06      | 176,88 | 4.432,61   |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| Subtotal                                   |                                                                                                                                                                                                                    |    | 204.660,76 |        |            | - |   |          | 12.931,50 |          |           | 12.931,50 |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 13 PISOS INTERNOS E EXTERNOS               |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 13.1 LASTRO DE CONTRAPISO                  |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 13.1.1                                     | Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm                                                                                                                               | m² | 398,80     | 77,38  | 30.859,14  |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 13.1.2                                     | Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m                                                                                     | m² | 116,09     | 54,81  | 6.362,89   |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 13.2 ACABAMENTOS                           |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 13.2.1                                     | Porcelanato retificado, dim. 60x60cm, ref. Cimento Grigio Biancogrês/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato                               | m² | 279,85     | 139,24 | 38.966,31  |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 13.2.2                                     | Porcelanato retificado, dim. 60x60cm, ref. Terrazzo Biancogrês/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato                                     | m² | 2,86       | 141,75 | 405,41     |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 13.3 DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 13.3.1                                     | Rodapé em PVC, referência TEC 188 Tecnoperfil ou equivalente                                                                                                                                                       | m  | 198,71     | 90,60  | 18.003,13  |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 13.3.2                                     | Soleira em mármore branco, espessura de 2cm e largura de 15cm                                                                                                                                                      | m  | 5,70       | 51,44  | 293,21     |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 13.3.3                                     | Peitoril de mármore branco, 15 cm, esp. 2cm                                                                                                                                                                        | m  | 35,90      | 70,55  | 2.532,75   |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| Subtotal                                   |                                                                                                                                                                                                                    |    | 97.422,84  |        |            | - |   |          | -         |          |           | -         |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 14 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS            |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 14.1 TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS        |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |
| 14.1.1                                     | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia                                                                                                                            | m  | 87,10      | 64,54  | 5.621,43   |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 14.1.2                                     | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia                                                                                                                            | m  | 34,80      | 110,35 | 3.840,18   |   | - |          | -         | -        | -         | 0,00%     |
| 14.2 CAIXAS DE PASSAGEM                    |                                                                                                                                                                                                                    |    |            |        |            |   |   |          |           |          |           |           |



|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |        |          |   |   |       |          |        |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|----------|---|---|-------|----------|--------|
| 14.2.1                                                 | Caixa sifonada especial em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperme., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm | und | 5,00   | 873,85 | 4.369,25 | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.2.2                                                 | Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento  | und | 7,00   | 798,22 | 5.587,54 | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.2.3                                                 | Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto                  | und | 1,00   | 839,29 | 839,29   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.2.4                                                 | Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro                    | und | 5,00   | 789,81 | 3.949,05 | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.2.5                                                 | Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ grelha de largura 20cm em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro   | und | 1,00   | 652,49 | 652,49   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.2.6                                                 | Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 40x40x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm                                                | und | 1,00   | 184,43 | 184,43   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| <b>14.3 REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |        |          |   |   |       |          |        |
| 14.3.1                                                 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões                                                                                                                                                               | m   | 5,90   | 20,52  | 121,07   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.3.2                                                 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões                                                                                                                                                               | m   | 163,80 | 23,56  | 3.859,13 | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.3.3                                                 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões                                                                                                                                                                 | m   | 16,70  | 32,86  | 548,76   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.3.4                                                 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões                                                                                                                                                             | m   | 37,00  | 49,19  | 1.820,03 | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| <b>14.4 REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC</b>              |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |        |          |   |   |       |          |        |
| 14.4.1                                                 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões                                                                                                                                             | m   | 70,20  | 35,30  | 2.478,06 | - | - | 49,14 | 1.734,64 | 70,00% |
| 14.4.2                                                 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões                                                                                                                                                 | m   | 43,30  | 45,52  | 1.971,02 | - | - | 30,31 | 1.379,71 | 70,00% |
| 14.4.3                                                 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões                                                                                                                                                 | m   | 16,30  | 69,40  | 1.131,22 | - | - | 11,41 | 791,85   | 70,00% |
| 14.4.4                                                 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões                                                                                                                                                | m   | 18,40  | 77,20  | 1.420,48 | - | - | 12,88 | 994,34   | 70,00% |
| 14.4.5                                                 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões                                                                                                                                                | m   | 8,30   | 123,95 | 1.028,79 | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| <b>14.5 CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS / DIVERSOS</b>    |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |        |          |   |   |       |          |        |
| 14.5.1                                                 | CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 100X100X50MM, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX                                                                                                                                                         | und | 5,00   | 102,77 | 513,85   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.5.2                                                 | CAIXA SIFONADA DE PVC, DIM. 150X150X50mm, COM GRELHA E PORTA GRELHA EM AÇO INOX                                                                                                                                                         | UND | 5,00   | 117,00 | 585,00   | - | - | -     | -        | 0,00%  |
| 14.5.3                                                 | Ralo sifonado 100 x 40 mm, c/ grelha em aço inox                                                                                                                                                                                        | und | 2,00   | 70,10  | 140,20   | - | - | -     | -        | 0,00%  |



|                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |          |                  |   |   |   |   |                 |       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|------------------|---|---|---|---|-----------------|-------|
| 14.5.4                                         | Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=100mm                                                                                                                                                                            | und | 2,00   | 48,46    | 96,92            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.5                                         | Ralo hemisférico em ferro fundido tipo abacaxi, DN=150mm                                                                                                                                                                            | un  | 2,00   | 83,67    | 167,34           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.6                                         | Terminal de ventilação em pvc rígido soldável 50mm                                                                                                                                                                                  | und | 2,00   | 16,20    | 32,40            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.7                                         | Terminal de ventilação em pvc rígido soldável 75mm                                                                                                                                                                                  | und | 1,00   | 23,97    | 23,97            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.8                                         | HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016                                                                                                                                                              | UN  | 1,00   | 116,84   | 116,84           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.9                                         | Torneira de bóia de PVC, diâm. 3/4" (20mm)                                                                                                                                                                                          | und | 1,00   | 80,27    | 80,27            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.10                                        | Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")                                                                                                                                                | und | 1,00   | 22,02    | 22,02            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.11                                        | Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"                                                                                                                                                                    | und | 5,00   | 30,16    | 150,80           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 14.5.12                                        | Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")                                                                                                                                              | und | 2,00   | 43,08    | 86,16            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| <b>Subtotal</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |          | <b>41.437,99</b> | - | - | - | - | <b>4.900,54</b> |       |
| <b>15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                |                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |          |                  |   |   |   |   |                 |       |
| <b>15.1 CAIXAQUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</b>       |                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |          |                  |   |   |   |   |                 |       |
| 15.1.1                                         | Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch                                         | und | 2,00   | 1.791,92 | 3.583,84         | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.1.2                                         | Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-44DIN-CEMAR ou equiv | und | 1,00   | 833,00   | 833,00           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.1.3                                         | QGBT- Quadro de distribuição de energia em chapa metálica, de fabricação especial, com barramento trifásico, completo, conforme projeto                                                                                             | und | 1,00   | 4.613,74 | 4.613,74         | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.1.4                                         | CAIXA EM PVC, APROX. 200X140X90MM, COM PLACA DE MONATGEM E TRILHO DIN, INCLUSIVE CONTATOR BIPOLAR 220V/25 A, 2 NA                                                                                                                   | UND | 4,00   | 186,89   | 747,56           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.1.5                                         | CAIXA EM PVC, APROX. 200X140X90MM, COM PLACA DE MONATGEM E TRILHO DIN, INCLUSIVE DISJUNTOR BIPOLAR 20A                                                                                                                              | UND | 1,00   | 143,64   | 143,64           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| <b>15.2 CAIXAS DE PASSAGEM</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |          |                  |   |   |   |   |                 |       |
| 15.2.1                                         | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"                                                                                                                                                                                | und | 146,00 | 9,75     | 1.423,50         | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.2.2                                         | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"                                                                                                                                                                                | und | 21,00  | 14,20    | 298,20           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.2.3                                         | Caixa de embutir, em alumínio, para piso, 4x2" ou 4x4"                                                                                                                                                                              | und | 2,00   | 39,95    | 79,90            | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.2.4                                         | CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE                                                                                      | UND | 116,00 | 56,32    | 6.533,12         | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.2.5                                         | Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada                                                                                                                                                                     | und | 1,00   | 113,32   | 113,32           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.2.6                                         | Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada                                                                                                                                                                     | und | 2,00   | 187,29   | 374,58           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| 15.2.7                                         | Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm                                            | und | 1,00   | 256,20   | 256,20           | - | - | - | - | -               | 0,00% |
| <b>15.3 ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES</b> |                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |          |                  |   |   |   |   |                 |       |



|                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |     |        |        |           |   |   |   |   |       |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|-----------|---|---|---|---|-------|
| 15.3.1                                     | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões                                                                                                                                                                   | m   | 617,00 | 17,87  | 11.025,79 | - | - | - | - | -     |
| 15.3.2                                     | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões                                                                                                                                                                     | m   | 92,00  | 27,97  | 2.573,24  | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.4                                     | Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)                                                          | und | 175,00 | 25,69  | 4.495,75  | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.5                                     | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                                                                               | m   | 16,00  | 21,54  | 344,64    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.6                                     | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                                                                                   | m   | 42,00  | 27,09  | 1.137,78  | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.7                                     | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                                                                                   | m   | 10,00  | 41,88  | 418,80    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.9                                     | Saída horizontal para eletroduto de 3/4"                                                                                                                                                                                                   | und | 27,00  | 10,49  | 283,23    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.10                                    | PERFILADO PERFURADO EM CHAPA DE AÇO , DIMENSÕES 38 X 38 MM, COM ACESSÓRIOS                                                                                                                                                                 | m   | 26,00  | 29,64  | 770,64    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.3.11                                    | Suporte de fixação de perfilado 38x38mm, no teto, através de gancho longo para perfilado 38x38mm (1 und), porca sextavada e arruela 1/4" (4 und), vergalhão rosca total 1/4" (h=60cm), cantoneira ZZ (1 und) e parafuso e bucha S8 (2 und) | und | 18,00  | 38,24  | 688,32    | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>15.4 CHAVES, FUSÍVEIS E DISJUNTORES</b> |                                                                                                                                                                                                                                            |     |        |        |           |   |   |   |   |       |
| 15.4.1                                     | Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                      | und | 20,00  | 21,18  | 423,60    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.2                                     | Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                      | und | 2,00   | 21,18  | 42,36     | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.3                                     | Mini-Disjuntor monopolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                      | und | 6,00   | 27,19  | 163,14    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.4                                     | Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                        | und | 24,00  | 57,09  | 1.370,16  | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.5                                     | Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                        | und | 2,00   | 57,09  | 114,18    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.6                                     | Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                        | und | 6,00   | 57,09  | 342,54    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.7                                     | Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                       | und | 1,00   | 83,96  | 83,96     | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.8                                     | Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                           | und | 1,00   | 222,48 | 222,48    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.9                                     | Mini-Disjuntor tripolar 125 A, curva C - 20KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente                                                                                                                         | und | 2,00   | 432,50 | 865,00    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.10                                    | Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos                                                                                                                                                                                            | und | 7,00   | 134,81 | 943,67    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.11                                    | Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos                                                                                                                                                                                            | und | 6,00   | 150,44 | 902,64    | - | - | - | - | 0,00% |
| 15.4.12                                    | DISPOSITIVO DPS CLASSE I/II, MONOPOLAR, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 90 KA                                                                                                                                                   | und | 12,00  | 250,92 | 3.011,04  | - | - | - | - | 0,00% |



|                                   |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  |            |  |   |   |   |       |   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------|-----------|--|------------|--|---|---|---|-------|---|
| 15.5 FIOS E CABOS                 |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  |            |  |   |   |   |       |   |
| 15.5.1                            | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2                                                            | m   | 2.766,00 | 7,31     | 20.219,46 |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.2                            | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2                                                    | m   | 435,00   | 9,58     | 4.167,30  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.3                            | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2                                                    | m   | 154,00   | 12,39    | 1.908,06  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.4                            | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2                                                   | m   | 57,00    | 26,11    | 1.488,27  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.5                            | Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 50.0 mm2                                                          | m   | 10,00    | 54,64    | 546,40    |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.6                            | Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2                                       | m   | 65,00    | 27,03    | 1.756,95  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.7                            | Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm2                                       | m   | 165,00   | 52,59    | 8.677,35  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.8                            | Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 95,0 mm2                                       | m   | 40,00    | 131,99   | 5.279,60  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.9                            | CABO PP 3X2,5MM² COM PLUG 2P+T, 10A - 250V MACHO, PARA LIGAÇÃO DE LUMINÁRIAS E EQUIPAMENTOS DE RENOVACÃO DE AR                    | und | 83,00    | 29,28    | 2.430,24  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.5.10                           | Cabo de cobre nú, seção de 10.0 mm2                                                                                               | m   | 29,00    | 19,48    | 564,92    |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 15.6 PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  |            |  |   |   |   |       |   |
| 15.6.1                            | Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V | und | 1,00     | 9.093,03 | 9.093,03  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| Subtotal                          |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  | 105.355,14 |  |   |   |   |       | - |
|                                   |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  |            |  |   |   |   |       |   |
| 16 OUTRAS INSTALAÇÕES             |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  |            |  |   |   |   |       |   |
| 16.1 CLIMATIZAÇÃO                 |                                                                                                                                   |     |          |          |           |  |            |  |   |   |   |       |   |
| 16.1.1                            | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões                                                         | m   | 63,00    | 23,56    | 1.484,28  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.2                            | Isolamento térmico em tubo de espuma elastomérica com furo de 25mm                                                                | m   | 63,00    | 95,37    | 6.008,31  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.3                            | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões                                       | m   | 77,20    | 35,30    | 2.725,16  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.4                            | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 P                | UN  | 2,00     | 2.223,37 | 4.446,74  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.5                            | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 P               | UN  | 13,00    | 2.466,31 | 32.062,03 |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.6                            | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 P               | UN  | 2,00     | 3.576,42 | 7.152,84  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.7                            | AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 22000 A 24000 BTU/H, CICLO FRIO                                                 | UND | 4,00     | 4.870,67 | 19.482,68 |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.8                            | Grade plástica veneziana com colarinho 90/100mm                                                                                   | und | 1,00     | 55,87    | 55,87     |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.9                            | Gabinete de ventilação com filtro G4, vazão de aproximadamente 1400 m3/h                                                          | und | 2,00     | 5.547,49 | 11.094,98 |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.10                           | Cortina de ar instalada sobre porta, largura de 90cm, com controle remoto                                                         | und | 2,00     | 624,81   | 1.249,62  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |
| 16.1.11                           | Cortina de ar instalada sobre porta, largura de 120cm, com controle remoto                                                        | und | 2,00     | 748,33   | 1.496,66  |  | -          |  | - | - | - | 0,00% |   |



|                                    |                                                                                                                                                                                                        |     |        |          |           |   |   |   |   |       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|----------|-----------|---|---|---|---|-------|
| 16.1.12                            | Controlador de temperatura com alarme, MT-543 RI Plus Full Gauge ou equivalente                                                                                                                        | und | 1,00   | 942,86   | 942,86    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.13                            | Veneziana / Grelha de retorno em alumínio, 400x300mm                                                                                                                                                   | und | 2,00   | 248,57   | 497,14    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.14                            | Exaustor - Unidade Renovadora de Ar, referência Silent 200 Soler&Palau ou equivalente                                                                                                                  | und | 5,00   | 292,42   | 1.462,10  | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.15                            | Unidade extratora de ar contaminado, filtragem G4/H13, vazão 500m3/h, referência Unitcold ou equivalente                                                                                               | und | 1,00   | 7.015,89 | 7.015,89  | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.16                            | Unidade para recirculação de ar, filtragem G4/H13, vazão 400m3/h, referência Unitcold ou equivalente                                                                                                   | und | 3,00   | 7.154,76 | 21.464,28 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.17                            | Unidade extratora de ar contaminado, filtragem G4/H11, vazão 400m3/h, referência Unitcold ou equivalente                                                                                               | und | 2,00   | 6.931,03 | 13.862,06 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.18                            | Grelha de descarga de ar, 45°, em alumínio, 300x300mm                                                                                                                                                  | und | 2,00   | 246,31   | 492,62    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.19                            | Veneziana tomada de ar externo, em alumínio, 500x400mm                                                                                                                                                 | und | 2,00   | 336,74   | 673,48    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.20                            | Difusor quadrado de 3 vias, com registro e caixa plenum 20cm, referência DQ-31 9"X9", referência Difustherm ou equivalente                                                                             | und | 2,00   | 470,52   | 941,04    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.21                            | Difusor circular em plástico ABS, 100mm                                                                                                                                                                | und | 25,00  | 95,56    | 2.389,00  | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.22                            | Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 5/8" e 3/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP                                                   | m   | 48,00  | 214,74   | 10.307,52 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.23                            | Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 1/4" e 5/8", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP                                                   | m   | 27,00  | 193,37   | 5.220,99  | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.24                            | Linha frigorígena, completa, com tubos de cobre 1/4" e 1/2", inc conexões, isolamento com espuma elastomérica flexível e fita PVC isolante e cabo PP                                                   | m   | 177,00 | 179,13   | 31.706,01 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.25                            | Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4"), com isolamento térmico em lã de vidro                                                                                                          | m   | 85,00  | 38,60    | 3.281,00  | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.1.26                            | DUTO FABRICADO EM PAINÉIS PRÉ ISOLADOS COM 20mm DE ESPESSURA DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO, REVESTIDO NAS DUAS FACES COM LAMINA DE ALUMÍNIO GOFRADO E PELÍCULA DE PROTEÇÃO CONTRA FUNGOS E BACTÉRIAS | m²  | 37,80  | 174,19   | 6.584,38  | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>16.2 CABEAMENTO ESTRUTURADO</b> |                                                                                                                                                                                                        |     |        |          |           |   |   |   |   |       |
| 16.2.1                             | Fornecimento e instalação de Mini Rack de Parede Padrão 19" - 16 U's x 570mm                                                                                                                           | und | 1,00   | 874,34   | 874,34    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.2                             | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019                                             | UN  | 1,00   | 269,08   | 269,08    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.3                             | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"                                                                                                                                                   | und | 17,00  | 9,75     | 165,75    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.4                             | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4"                                                                                                                                                   | und | 2,00   | 14,20    | 28,40     | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.5                             | CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE                                                         | UND | 5,00   | 56,32    | 281,60    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.6                             | Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada                                                                                                                                         | und | 2,00   | 82,21    | 164,42    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.7                             | Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada                                                                                                                                        | und | 1,00   | 153,85   | 153,85    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.8                             | CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF 12/2020                                          | UN  | 1,00   | 570,15   | 570,15    | - | - | - | - | 0,00% |



|                           |                                                                                                                                                                                   |     |        |        |          |   |   |   |   |       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|----------|---|---|---|---|-------|
| 16.2.9                    | TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020                                                             | UN  | 1,00   | 389,77 | 389,77   | - | - | - | - | -     |
| 16.2.10                   | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões                                                                                                            | m   | 108,00 | 27,97  | 3.020,76 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.11                   | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões                                                                                                        | m   | 14,00  | 32,92  | 460,88   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.12                   | Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente                                                                                                          | m   | 22,00  | 27,09  | 595,98   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.13                   | Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und) | und | 43,00  | 25,69  | 1.104,67 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.14                   | Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e                                                                                                       | m   | 450,00 | 3,92   | 1.764,00 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.15                   | CABO TELEFÔNICO CI-50 10 PARES INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019                                                      | M   | 12,00  | 6,27   | 75,24    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.16                   | CABO TELEFÔNICO CTP-APL-50 10 PARES INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019                                                                    | M   | 10,00  | 10,23  | 102,30   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.17                   | Espelho 4" x 2" com 2 conectores RJ 45 fêmea CAT. 5e                                                                                                                              | und | 13,00  | 32,92  | 427,96   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.18                   | PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"                                                                                                                                    | und | 4,00   | 4,98   | 19,92    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.19                   | PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 4"                                                                                                                                    | und | 2,00   | 8,67   | 17,34    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.20                   | Calha com 8 Tomadas 20A, inclusive fixação em rack padrão 19", com chicote de 2 metros de comprimento                                                                             | und | 1,00   | 115,30 | 115,30   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.21                   | Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                | und | 3,00   | 32,61  | 97,83    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.22                   | Painel de Fechamento Frontal 1 U, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                                   | und | 1,00   | 18,29  | 18,29    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.23                   | Bandeja Simples Fixa 1 U x 290mm carga máxima 20kg, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                 | und | 1,00   | 72,02  | 72,02    | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.24                   | Kit Ventilação composto por 2 Ventiladores Bi-Volts, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                | und | 1,00   | 251,72 | 251,72   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.25                   | Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                              | und | 3,00   | 384,43 | 1.153,29 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.26                   | Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m                                                                                                                    | und | 26,00  | 17,23  | 447,98   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.27                   | Certificação avulsa dos pontos com emissão de relatório do equipamento de teste até 100 pontos                                                                                    | und | 26,00  | 39,53  | 1.027,78 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.2.28                   | Bloco de ligação interna para 10 pares, BLI-10                                                                                                                                    | und | 1,00   | 19,60  | 19,60    | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>16.3 ALARME E CFTV</b> |                                                                                                                                                                                   |     |        |        |          |   |   |   |   |       |
| 16.3.1                    | Central de alarme monitorada, 10 zonas, com teclado, referência Intelbrás ou equivalente                                                                                          | und | 1,00   | 578,23 | 578,23   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.2                    | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"                                                                                                                              | und | 22,00  | 9,75   | 214,50   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.3                    | CAIXA DE DERIVAÇÃO VERSÁTIL (CONDULETE MÚLTIPLO) DE PVC, 5 ENTRADAS, LINHA CINZA, REF. CONDULETE TOP, MARCA DE REFERÊNCIA TIGRE OU EQUIVALENTE                                    | UND | 18,00  | 56,32  | 1.013,76 | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.6                    | Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada                                                                                                                   | und | 1,00   | 153,85 | 153,85   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.7                    | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões                                                                                                            | m   | 122,00 | 27,97  | 3.412,34 | - | - | - | - | 0,00% |



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |                   |            |   |   |   |   |       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-------------------|------------|---|---|---|---|-------|
| 16.3.9          | Suporte de fixação de eletroduto no teto, através de fita metálica perfurada (Walsiwa) ou equiv (1,30m), cursor (1 und), h=60cm, suporte "Y" (1 und), parafuso e bucha S8 (1 und)                                                                                                                                       | und | 64,00  | 25,69             | 1.644,16   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.10         | Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e                                                                                                                                                                                                                                             | m   | 84,00  | 3,92              | 329,28     | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.11         | Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 381,00 | 8,47              | 3.227,07   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.12         | Fio ou cabo paralelo de cobre, com isolamento para 750V, seção de 2 x 1.5 mm2                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 21,00  | 8,71              | 182,91     | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.13         | Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5e                                                                                                                                                                                                                                                                        | und | 5,00   | 19,25             | 96,25      | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.14         | PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"                                                                                                                                                                                                                                                                          | und | 17,00  | 4,98              | 84,66      | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.15         | Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                                                                                                                                                      | und | 1,00   | 32,61             | 32,61      | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.16         | Patch Panel 24 Portas RJ45/IDC Cat.5e, inclusive fixação em Rack 19"                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 1,00   | 384,43            | 384,43     | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.17         | Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m                                                                                                                                                                                                                                                          | und | 5,00   | 17,23             | 86,15      | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.18         | SENSOR DE PRESENÇA PASSIVO, PARA ÁREA FECHADA, COM FIO, ALCANCE DE 12M                                                                                                                                                                                                                                                  | UND | 15,00  | 112,15            | 1.682,25   | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.19         | Sirene de alarme eletronica média, interna                                                                                                                                                                                                                                                                              | und | 1,00   | 136,01            | 136,01     | - | - | - | - | 0,00% |
| 16.3.20         | Certificação avulsa dos pontos com emissão de relatório do equipamento de teste até 100 pontos                                                                                                                                                                                                                          | und | 5,00   | 39,53             | 197,65     | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>16.4</b>     | <b>SISTEMA DE ENERGIA SOLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        |                   |            |   |   |   |   |       |
| 16.4.1          | Sistema completo de energia solar fotovoltaica, potência 30,25Kwp, composta por 55 módulos - JA Solar 550W (placas coletoras), área necessária para a instalação do sistema 195,00m2, monitoramento em tempo real via APP, produção esperada de 3.723 Kwh/mês - 44.678Kwh/ano, conforme projeto, instalado (und=módulo) | und | 55,00  | 2.024,49          | 111.346,95 | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>Subtotal</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | <b>332.592,82</b> |            | - | - | - | - |       |
| <b>17</b>       | <b>APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |        |                   |            |   |   |   |   |       |
| <b>17.1</b>     | <b>LOUÇAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |        |                   |            |   |   |   |   |       |
| 17.1.1          | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, LINHA IZY L.915, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA                                                                                                                                                                                                  | und | 12,00  | 472,83            | 5.673,96   | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.1.2          | Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.                                                                                                                                                                                                             | und | 4,00   | 373,47            | 1.493,88   | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.1.3          | TANQUE DE LOUÇA BRANCA 30L COM COLUNA, MARCA DE REFERÊNCIA DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO, VÁLVULA E ENGATES CROMADOS                                                                                                                                                                                             | und | 2,00   | 1.005,79          | 2.011,58   | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.1.4          | Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação                                                                                                                                               | und | 2,00   | 1.052,95          | 2.105,90   | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.1.5          | Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal                                                                                | und | 3,00   | 2.695,42          | 8.086,26   | - | - | - | - | 0,00% |



|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |          |          |   |   |   |   |   |       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|---|---|---|---|---|-------|
| 17.1.6                                              | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020                                                                                                                                                                                                                                                   | UN  | 17,00 | 81,02    | 1.377,34 | - | - | - | - | - | -     |
| 17.1.7                                              | DISPENSER PARA PAPEL TOALHA EM PLASTICO ABS, COR BRANCO, INTERFOLHADO, COM DUAS DOBRAS                                                                                                                                                                                                                                                                                  | und | 17,00 | 77,03    | 1.309,51 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.1.8                                              | PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS, COR BRANCO, ROLÃO PARA 300 M                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und | 5,00  | 77,03    | 385,15   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>17.2 BANCADAS</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |          |          |   |   |   |   |   |       |
| 17.2.1                                              | Bancada de granito com espessura de 2 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m²  | 8,22  | 436,26   | 3.586,06 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.2.2                                              | RODABANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, H=10,0CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, INCLUINDO REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO                                                                                                                                                                                                        | m   | 18,89 | 46,12    | 871,21   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>17.3 TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |          |          |   |   |   |   |   |       |
| 17.3.1                                              | Torneira pressão cromada diam. 3/4" para uso geral, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol                                                                                                                                                                                                                                                                        | und | 3,00  | 194,56   | 583,68   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.2                                              | Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol                                                                                                                                                                                                                                                                         | und | 13,00 | 189,21   | 2.459,73 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.3                                              | Torneira de mesa, referência pressmatic benefit Docol ou equivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 3,00  | 901,41   | 2.704,23 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.4                                              | Torneira hospitalar, alavanca - cotovelo, bica alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | und | 3,00  | 220,70   | 662,10   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.5                                              | Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und | 1,00  | 64,50    | 64,50    | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.6                                              | Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | und | 3,00  | 80,72    | 242,16   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.7                                              | Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | und | 2,00  | 121,51   | 243,02   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.8                                              | Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol                                                                                                                                                                                                                                                                 | und | 24,00 | 127,30   | 3.055,20 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.9                                              | Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol                                                                                                                                                                                                                                                                 | und | 2,00  | 116,77   | 233,54   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.3.10                                             | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCAVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN  | 1,00  | 40,19    | 40,19    | - | - | - | - | - | 0,00% |
| <b>17.4 OUTROS APARELHOS</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |          |          |   |   |   |   |   |       |
| 17.4.1                                              | Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira                                                                                                                                                                                                     | und | 3,00  | 623,97   | 1.871,91 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.4.2                                              | Tanque de expurgo em aço inoxidável liga 18:8, padrao americano,AISI 304 no 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba deexpurgo de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm dediametro, face superior com acabamento escovado e grade basculanteremovível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, referência TQ-EXP, Inconox ou equivalente | und | 1,00  | 5.203,42 | 5.203,42 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.4.3                                              | Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                   | und | 6,00  | 155,27   | 931,62   | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.4.4                                              | Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                   | und | 6,00  | 204,53   | 1.227,18 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.4.5                                              | Conjunto Barra de apoio barra de apoio lateral, formato "U", em aço inox polido 304 Ø 1.1/4" dim. comprimento médio 30 p/ lavatório, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)                                                                                                                                                                                 | und | 3,00  | 372,51   | 1.117,53 | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 17.4.6                                              | Reservatório de polietileno de 2000L, inclusive peça de apoio 6x16 cm, exclusive flanges e torneira de bóia                                                                                                                                                                                                                                                             | und | 2,00  | 1.799,87 | 3.599,74 | - | - | - | - | - | 0,00% |



|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |        |           |   |   |   |   |   |   |       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|--------|-----------|---|---|---|---|---|---|-------|
| Subtotal                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 51.140,60 |        |           | - | - | - | - | - | - | -     |
| <div><div>18</div><div>APARELHOS ELÉTRICOS</div></div>               |                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |        |           |   |   |   |   |   |   |       |
| <div><div>18.1</div><div>LUMINÁRIAS</div></div>                      |                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |        |           |   |   |   |   |   |   |       |
| 18.1.1                                                               | Luminária embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor,aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância nclusive 4 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k - Ref.CE416AL-N - AMES, 6026 - LUMAVI OU EQUIVALENTE                                    | und | 4,00      | 265,75 | 1.063,00  | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.1.2                                                               | Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k c/ 60cm - REF. CE216AL-N - AMES, 6024 - LUMAVI OU EQUIVALENTE                          | und | 1,00      | 148,21 | 148,21    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.1.3                                                               | Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 18W temp. de cor 5000k c/ 1,20m - Ref. CE232AL-N - AMES, 6025 - LUMAVI -LDEF 2X32W - LUMILUZ OU EQUIVALENTE | und | 38,00     | 193,18 | 7.340,84  | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.1.5                                                               | Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9/10W c/ 60cm - Ref. Lumicenter ou equivalente                                                              | und | 18,00     | 148,21 | 2.667,78  | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.1.6                                                               | Luminaria embutir compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância, inclusive 2 lâmpadas LED 18/20W c/1,20m, referência Lumicenter ou equivalente                                                          | und | 11,00     | 198,68 | 2.185,48  | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.1.7                                                               | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 10/15 W                                                                                                                                                                     | UND | 3,00      | 123,23 | 369,69    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| <div><div>18.2</div><div>INTERRUPTORES, TOMADAS E PLACAS</div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |        |           |   |   |   |   |   |   |       |
| 18.2.1                                                               | Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"                                                                                                                                                                   | und | 75,00     | 45,38  | 3.403,50  | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.2                                                               | Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"                                                                                                                                                                   | und | 3,00      | 51,42  | 154,26    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.3                                                               | Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"                                                                                                                                                             | und | 11,00     | 72,04  | 792,44    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.4                                                               | Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"                                                                                                                                                                                                   | und | 32,00     | 38,17  | 1.221,44  | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.6                                                               | Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"                                                                                                                                                                                                  | und | 4,00      | 45,10  | 180,40    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.8                                                               | INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017                                                                                                                                                 | UN  | 1,00      | 52,26  | 52,26     | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.9                                                               | PLACA/TAMPA CEGA OU COM 1 FURO, EM PVC, 4 X 2"                                                                                                                                                                                                              | und | 34,00     | 4,98   | 169,32    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| 18.2.10                                                              | Tomada dupla padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x4"                                                                                                                                                             | und | 2,00      | 80,79  | 161,58    | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| Subtotal                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 19.910,20 |        |           | - | - | - | - | - | - | -     |
| <div><div>19</div><div>PINTURA</div></div>                           |                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |        |           |   |   |   |   |   |   |       |
| <div><div>19.1</div><div>SOBRE PAREDES E FORROS</div></div>          |                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |        |           |   |   |   |   |   |   |       |
| 19.1.1                                                               | Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex                                                                                                                                        | m²  | 1.110,17  | 18,22  | 20.227,30 | - | - | - | - | - | - | 0,00% |



|                                                              |                                                                                                                                                                         |     |          |              |                              |         |   |  |                                  |   |     |              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--------------|------------------------------|---------|---|--|----------------------------------|---|-----|--------------|
| 19.1.2                                                       | Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos                            | m²  | 2.102,31 | 26,32        | 55.332,80                    |         | - |  | -                                | - | -   |              |
| 19.2                                                         | SOBRE PAREDES E FORROS                                                                                                                                                  |     |          |              |                              |         |   |  |                                  |   |     |              |
| 19.2.1                                                       | Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex                                         | m²  | 143,64   | 20,77        | 2.983,40                     |         | - |  | -                                | - | -   | 0,00%        |
| 19.2.2                                                       | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos                      | m²  | 143,64   | 26,30        | 3.777,73                     |         | - |  | -                                | - | -   | 0,00%        |
| Subtotal                                                     |                                                                                                                                                                         |     |          |              | 82.321,23                    |         | - |  | -                                | - |     |              |
| 20                                                           | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 |     |          |              |                              |         |   |  |                                  |   |     |              |
| 20.1                                                         | TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA                                                                                                                                       |     |          |              |                              |         |   |  |                                  |   |     |              |
| 20.1.1                                                       | Limpeza geral da obra (edificação)                                                                                                                                      | m²  | 403,50   | 11,42        | 4.607,97                     |         | - |  | -                                | - | -   | 0,00%        |
| 20.2                                                         | SERVIÇOS DIVERSOS                                                                                                                                                       |     |          |              |                              |         |   |  |                                  |   |     |              |
| 20.2.1                                                       | Escada tipo marinho de tubo de ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, para acesso a caixa d'água, inclusive pintura em esmalte sintético, conforme detalhe em projeto            | und | 1,00     | 1.940,49     | 1.940,49                     |         | - |  | -                                | - | -   | 0,00%        |
| 20.2.2                                                       | Brise em madeira pau d' arco, com réguas cantos abaulados 10 x 2cm, protegidas duas demãos de sparlack cetol deck semi-brilho, em todas as faces, antes do assentamento | m²  | 12,60    | 488,31       | 6.152,71                     |         | - |  | -                                | - | -   | 0,00%        |
| Subtotal                                                     |                                                                                                                                                                         |     |          |              | 12.701,17                    |         | - |  | -                                | - |     |              |
| VALOR DO CONTRATO                                            |                                                                                                                                                                         |     | R\$      | 1.722.146,28 | RELATÓRIO FÍSICO DO CONTRATO |         |   |  | RELATÓRIO FINANCEIRO DO CONTRATO |   |     |              |
|                                                              |                                                                                                                                                                         |     |          |              | % DA MEDIÇÃO 08              | 0,63 %  |   |  | MEDIÇÃO 08                       |   | R\$ | 10.821,07    |
|                                                              |                                                                                                                                                                         |     |          |              | % ACUMULADO                  | 32,45 % |   |  | ACUMULADO                        |   | R\$ | 558.823,12   |
|                                                              |                                                                                                                                                                         |     |          |              | % SALDO                      | 67,55 % |   |  | SALDO                            |   | R\$ | 1.163.323,16 |
| Luiz Carlos M. Assis<br>Engenheira Civil<br>CREA-ES 028120/D |                                                                                                                                                                         |     |          |              |                              |         |   |  |                                  |   |     |              |

Assinado por LUIZ CARLOS MENDONÇA ASSIS  
111.647.497-22  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DORES DO RIO PRETO  
24/02/2025 13:07:30