



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OSVALDO CRUZ

Estado de São Paulo

Praça Hermínio Elorza – Rua Engenheiro Kieffer nº 448 – Fone/Fax: (18) 3528-9500 – CEP: 17.700-000 – Osvaldo Cruz-SP

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

## MEMORIAL DE CÁLCULO

**PROJETO:** CONSTRUÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL PARA PESSOAS COM TEA  
**LOCAL:** Rua Yutaka Aber, S/N - Lote 10, Quadra J4 - Jardim Julia - Osvaldo Cruz - SP

### 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

| <b>1.1 Placa de identificação para obra</b>   | <i>Total:</i> | <b>6,00 M2</b>          |                         |       |       |        |  |  |
|---|---------------|-------------------------|-------------------------|-------|-------|--------|--|--|
| <table border="1"><thead><tr><th>Comp. (m)</th><th>Altura (m)</th><th>Total (m<sup>2</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>3,00</td><td>2,00</td><td>6,00</td></tr></tbody></table>      | Comp. (m)     | Altura (m)              | Total (m <sup>2</sup> ) | 3,00  | 2,00  | 6,00   |  |  |
| Comp. (m)   | Altura (m)    | Total (m <sup>2</sup> ) |                         |       |       |        |  |  |
| 3,00  | 2,00          | 6,00                    |                         |       |       |        |  |  |
| <b>1.2 Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m<sup>2</sup></b>  | <i>Total:</i> | <b>12,00 UNMES</b>      |                         |       |       |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Quant. (und)</th><th>Tempo (mês)</th><th>Total (unmês)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1,00</td><td>12,00</td><td>12,00</td></tr></tbody></table>        | Quant. (und)  | Tempo (mês)             | Total (unmês)           | 1,00  | 12,00 | 12,00  |  |  |
| Quant. (und)  | Tempo (mês)   | Total (unmês)           |                         |       |       |        |  |  |
| 1,00  | 12,00         | 12,00                   |                         |       |       |        |  |  |
| <b>1.3 Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km</b>                    | <i>Total:</i> | <b>450,00 M2</b>        |                         |       |       |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Largura (m)</th><th>Comp. (m)</th><th>Total (m<sup>2</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>10,00</td><td>45,00</td><td>450,00</td></tr></tbody></table> | Largura (m)   | Comp. (m)               | Total (m <sup>2</sup> ) | 10,00 | 45,00 | 450,00 |  |  |
| Largura (m)   | Comp. (m)     | Total (m <sup>2</sup> ) |                         |       |       |        |  |  |
| 10,00   | 45,00         | 450,00                  |                         |       |       |        |  |  |

### 2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

| <b>2.1 Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto</b>  | <i>Total:</i>            | <b>198,39 M3</b>         |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------|-------|------|--------|--|--|
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Volume (m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Corte do terreno</td><td>198,39</td></tr></tbody></table>   | Descrição                | Volume (m <sup>3</sup> ) | Corte do terreno         | 198,39                   |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Descrição   | Volume (m <sup>3</sup> ) |                          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Corte do terreno  | 198,39                   |                          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <b>2.2 Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro</b>   | <i>Total:</i>            | <b>38,31 M3</b>          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Volume (m<sup>3</sup>)</th><th>Empolamento</th><th>Total (m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Aterro por compensação</td><td>29,47</td><td>30%</td><td>38,31</td></tr></tbody></table>  | Descrição                | Volume (m <sup>3</sup> ) | Empolamento              | Total (m <sup>3</sup> )  | Aterro por compensação   | 29,47                       | 30%    | 38,31 |      |        |  |  |
| Descrição   | Volume (m <sup>3</sup> ) | Empolamento              | Total (m <sup>3</sup> )  |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Aterro por compensação  | 29,47                    | 30%                      | 38,31                    |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <b>2.3 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m</b>  | <i>Total:</i>            | <b>22,98 M3</b>          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Comp. (m)</th><th>Largura (m)</th><th>Altura (m)</th><th>Volume (m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Viga Baldrame e Embasamento</td><td>302,41</td><td>0,19</td><td>0,40</td><td>22,98</td></tr></tbody></table>               | Descrição                | Comp. (m)                | Largura (m)              | Altura (m)               | Volume (m <sup>3</sup> ) | Viga Baldrame e Embasamento | 302,41 | 0,19  | 0,40 | 22,98  |  |  |
| Descrição   | Comp. (m)                | Largura (m)              | Altura (m)               | Volume (m <sup>3</sup> ) |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Viga Baldrame e Embasamento   | 302,41                   | 0,19                     | 0,40                     | 22,98                    |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <b>2.4 Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador</b>   | <i>Total:</i>            | <b>38,31 M3</b>          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Volume (m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Aterro por compensação</td><td>38,31</td></tr></tbody></table>  | Descrição                | Volume (m <sup>3</sup> ) | Aterro por compensação   | 38,31                    |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Descrição   | Volume (m <sup>3</sup> ) |                          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Aterro por compensação  | 38,31                    |                          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <b>2.5 Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria</b>   | <i>Total:</i>            | <b>219,60 M3</b>         |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Corte (m<sup>3</sup>)</th><th>Aterro (m<sup>3</sup>)</th><th>Empolamento</th><th>Total (m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Solo remanescente</td><td>198,39</td><td>29,47</td><td>30%</td><td>219,60</td></tr></tbody></table> | Descrição                | Corte (m <sup>3</sup> )  | Aterro (m <sup>3</sup> ) | Empolamento              | Total (m <sup>3</sup> )  | Solo remanescente           | 198,39 | 29,47 | 30%  | 219,60 |  |  |
| Descrição   | Corte (m <sup>3</sup> )  | Aterro (m <sup>3</sup> ) | Empolamento              | Total (m <sup>3</sup> )  |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Solo remanescente   | 198,39                   | 29,47                    | 30%                      | 219,60                   |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <b>2.6 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km</b>   | <i>Total:</i>            | <b>219,60 M3</b>         |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Corte (m<sup>3</sup>)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Solo a ser removido</td><td>219,60</td></tr></tbody></table>   | Descrição                | Corte (m <sup>3</sup> )  | Solo a ser removido      | 219,60                   |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Descrição   | Corte (m <sup>3</sup> )  |                          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |
| Solo a ser removido   | 219,60                   |                          |                          |                          |                          |                             |        |       |      |        |  |  |

### 3 INFRAESTRUTURA

| <b>3.1 Locação de obra de edificação</b>   | <i>Total:</i>          | <b>310,88 M2</b> |              |           |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
|--|------------------------|------------------|--------------|-----------|----------|--------------------|-------|------|--------|--------|------------------|------|------|------|--|--|
| <table border="1"><thead><tr><th>Área (m<sup>2</sup>)</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>310,88</td><td></td></tr></tbody></table>   | Área (m <sup>2</sup> ) |                  | 310,88       |           |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
| Área (m <sup>2</sup> )   |                        |                  |              |           |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
| 310,88   |                        |                  |              |           |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
| <b>3.2 Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa</b>   | <i>Total:</i>          | <b>255,00 M</b>  |              |           |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
| <table border="1"><thead><tr><th>Descrição</th><th>Quant. (und)</th><th>Profund. (m)</th><th>Total (m)</th><th>Soma (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Construção e muros</td><td>83,00</td><td>3,00</td><td>249,00</td><td rowspan="2">255,00</td></tr><tr><td>Mureta da frente</td><td>4,00</td><td>1,50</td><td>6,00</td></tr></tbody></table> | Descrição              | Quant. (und)     | Profund. (m) | Total (m) | Soma (m) | Construção e muros | 83,00 | 3,00 | 249,00 | 255,00 | Mureta da frente | 4,00 | 1,50 | 6,00 |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Profund. (m)     | Total (m)    | Soma (m)  |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
| Construção e muros   | 83,00                  | 3,00             | 249,00       | 255,00    |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |
| Mureta da frente   | 4,00                   | 1,50             | 6,00         |           |          |                    |       |      |        |        |                  |      |      |      |  |  |

**3.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024** *Total:* **21,00 M2**

| Descrição            | Comp. (m) | Altura (m) | Lados | Área (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|-----------|------------|-------|------------------------|
| Viga Baldrame divisa | 35,00     | 0,30       | 2,00  | 21,00                  |

**3.4 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa** *Total:* **746,35 KG**

| Descrição                            | Comp. (m) | DN barra (mm) | Peso (kg/m) | Quant. (und) | Total (kg) |
|--------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|
| Viga Baldrame   barras longitudinais | 302,41    | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 746,35     |

**3.5 Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa** *Total:* **260,79 KG**

| Descrição                          | Comp. (m) | DN barra (mm) | Peso (kg/m) | Quant. (und) | Total (kg) |
|------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|
| Viga Baldrame   estribos a c/ 15cm | 0,84      | Ø 5,0         | 0,154       | 2016,00      | 260,79     |

**3.6 Concreto usinado, fck = 25 MPa** *Total:* **17,24 M3**

| Descrição     | Comp. (m) | Largura (m) | Altura (m) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------------------|
| Viga Baldrame | 302,41    | 0,19        | 0,30       | 17,24                   |

**3.7 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação** *Total:* **17,24 M3**

| Descrição     | Volume (m <sup>3</sup> ) |
|---------------|--------------------------|
| Viga Baldrame | 17,24                    |

**3.8 Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum** *Total:* **10,55 M3**

| Descrição                      | Comp. (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m <sup>3</sup> ) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|--------------------------|-------------------------|
| Embasamento sob viga baldrame  | 302,41    | 0,19        | 0,15       | 8,62                     | 10,55                   |
| Acrescimo emb. divisa e frente | 29,00     | 0,19        | 0,35       | 1,93                     |                         |

**3.9 Lastro de pedra britada** *Total:* **1,72 M3**

| Descrição     | Comp. (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Volume (m <sup>3</sup> ) |
|---------------|-----------|-------------|---------------|--------------------------|
| Viga Baldrame | 302,41    | 0,19        | 0,03          | 1,72                     |

## 4 IMPERMEABILIZAÇÃO

**4.1 Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo** *Total:* **2,77 M3**

| Descrição                    | Comp. (m) | Largura (m) | Altura (m) | Espessura (m) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|------------------------------|-----------|-------------|------------|---------------|-------------------------|
| Embasamento e Viga Baldrame  | 302,41    | 0,20        | 0,15       | 0,01          | 1,51                    |
| Muro do vizinho              | 45,00     | -           | 1,40       | 0,02          | 1,26                    |
| <i>Total (m<sup>3</sup>)</i> |           |             |            |               | 2,77                    |

**4.2 Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa** *Total:* **214,21 M2**

| Descrição                   | Comp. (m) | Largura (m) | Altura (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|------------------------|-------------------------|
| Embasamento e Viga Baldrame | 302,41    | 0,20        | 0,15       | 151,21                 | 214,21                  |
| Muro do vizinho             | 45,00     | -           | 1,40       | 63,00                  |                         |

## 5 SUPRAESTRUTURA

**5.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF\_09/2020** *Total:* **174,32 M2**

| Descrição                      | Quant. (und) | Comp. (m) | Perímetro útil (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------|--------------|-----------|--------------------|------------------------|-------------------------|
| Pilar - 12x44 cm - frente      | 1            | 4,15      | 0,62               | 2,57                   | 174,32                  |
| Pilar - 12x30 cm - padrão      | 53           | 227,28    | 0,48               | 109,09                 |                         |
| Pilar - 14x30 cm - padrão      | 15           | 80,16     | 0,48               | 38,48                  |                         |
| Pilar - 12x25 cm - muro divisa | 8            | 20,40     | 0,60               | 12,24                  |                         |
| Pilar - 14x30 cm - muro divisa | 5            | 19,90     | 0,60               | 11,94                  |                         |

**5.2 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA** *Total:* **110,24 M2**

| Descrição                   | Quant. (und) | Comp. (m) | Perímetro útil (m) | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------|--------------|-----------|--------------------|------------------------|-------------------------|
| Viga de respaldo - 12x30 cm | 29           | 169,44    | 0,36               | 61,00                  | 110,24                  |
| Viga de respaldo - 12x64 cm | 5            | 23,50     | 1,04               | 24,44                  |                         |
| Viga de respaldo - 14x30 cm | 11           | 68,89     | 0,36               | 24,80                  |                         |

**5.3 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa** Total: **1.726,03 KG**

| Descrição                           | Comp. (m) | DN barra (mm) | Peso (kg/m) | Quant. (und) | Total (kg) |
|-------------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|
| Pilar - 12x44 cm - frente           | 4,15      | Ø 10,0        | 0,617       | 6,00         | 15,36      |
| Pilar - 12x30 cm - padrão           | 227,28    | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 560,93     |
| Pilar - 14x30 cm - padrão           | 80,16     | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 197,83     |
| Pilar - 12x25 cm - muro divisa      | 20,40     | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 50,35      |
| Pilar - 14x30 cm - muro divisa      | 19,90     | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 49,11      |
| Viga de respaldo - 12x30 cm         | 169,44    | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 418,18     |
| Viga de respaldo - 12x64 cm         | 23,50     | Ø 10,0        | 0,617       | 5,00         | 72,50      |
| Viga de respaldo - 14x30 cm         | 68,89     | Ø 10,0        | 0,617       | 4,00         | 170,02     |
| Nervura laje - Nutricionista 1x     | 4,55      | Ø 10,0        | 0,617       | 2,00         | 5,61       |
| Nervura laje - Cozinha 2x           | 11,95     | Ø 10,0        | 0,617       | 2,00         | 14,75      |
| Nervura laje - Pátio 2x             | 10,46     | Ø 10,0        | 0,617       | 2,00         | 12,91      |
| Nervura laje - Fisioterapia 3x      | 21,60     | Ø 10,0        | 0,617       | 2,00         | 26,65      |
| Nervura laje - Multissensorial 2 3x | 15,60     | Ø 10,0        | 0,617       | 2,00         | 19,25      |
| Negativo beirais da laje            | 1,50      | Ø 8,0         | 0,395       | 190,00       | 112,58     |
| Total (m <sup>3</sup> )             |           |               |             |              | 1726,03    |

**5.4 Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa** Total: **463,61 KG**

| Descrição                      | Comp. (m) | DN barra (mm) | Peso (kg/m) | Quant. (und) | Total (kg) |
|--------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|
| Pilar - 12x44 cm - frente      | 0,98      | Ø 5,0         | 0,154       | 28,00        | 4,23       |
| Pilar - 12x30 cm - padrão      | 0,70      | Ø 5,0         | 0,154       | 1515,00      | 163,32     |
| Pilar - 14x30 cm - padrão      | 0,74      | Ø 5,0         | 0,154       | 534,00       | 60,85      |
| Pilar - 12x25 cm - muro divisa | 0,60      | Ø 5,0         | 0,154       | 136,00       | 12,57      |
| Pilar - 14x30 cm - muro divisa | 0,74      | Ø 5,0         | 0,154       | 133,00       | 15,16      |
| Viga de respaldo - 12x30 cm    | 0,70      | Ø 5,0         | 0,154       | 1130,00      | 121,81     |
| Viga de respaldo - 12x64 cm    | 1,38      | Ø 5,0         | 0,154       | 157,00       | 33,37      |
| Viga de respaldo - 14x30 cm    | 0,74      | Ø 5,0         | 0,154       | 459,00       | 52,31      |
| Total (m <sup>3</sup> )        |           |               |             |              | 463,61     |

**5.5 Concreto usinado, fck = 25 MPa** Total: **24,01 M3**

| Descrição                      | Comp. (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m <sup>3</sup> ) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------|-----------|-------------|------------|--------------------------|-------------------------|
| Pilar - 12x44 cm - frente      | 4,15      | 0,12        | 0,44       | 0,22                     | 24,01                   |
| Pilar - 12x30 cm - padrão      | 227,28    | 0,12        | 0,30       | 8,18                     |                         |
| Pilar - 14x30 cm - padrão      | 80,16     | 0,14        | 0,30       | 3,37                     |                         |
| Pilar - 12x25 cm - muro divisa | 20,40     | 0,12        | 0,25       | 0,61                     |                         |
| Pilar - 14x30 cm - muro divisa | 19,90     | 0,14        | 0,30       | 0,84                     |                         |
| Viga de respaldo - 12x30 cm    | 169,44    | 0,12        | 0,30       | 6,10                     |                         |
| Viga de respaldo - 12x64 cm    | 23,50     | 0,12        | 0,64       | 1,80                     |                         |
| Viga de respaldo - 14x30 cm    | 68,89     | 0,14        | 0,30       | 2,89                     |                         |

**5.6 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura** Total: **24,01 M3**

| Descrição | Volume (m <sup>3</sup> ) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|-----------|--------------------------|-------------------------|
| Pilares   | 13,22                    | 24,01                   |
| Vigas     | 10,80                    |                         |

**5.7 Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa** Total: **272,97 M2**

| Descrição          | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------|------------------------|-------------------------|
| Laje principal     | 244,65                 | 272,97                  |
| Laje da entrada    | 12,05                  |                         |
| Laje dos banheiros | 16,27                  |                         |

**5.8 Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa** Total: **103,65 M2**

| Descrição              | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Laje Fisioterapia      | 38,50                  | 103,65                  |
| Laje Multissensorial 2 | 65,15                  |                         |

**5.9 Armadura em tela soldada de aço** Total: **460,98 KG**

| Descrição                    | Área (m <sup>2</sup> ) | Tipo            | Peso (kg/m <sup>2</sup> ) | Total (kg) |
|------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| Distribuição das lajes - Q92 | 311,47                 | 15x15 - Ø 4,2mm | 1,48                      | 460,98     |

**5.10 Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa** Total: **0,06 M3**

| Descrição             | Comp. (m) | Largura (m) | Espessura (m) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|-----------------------|-----------|-------------|---------------|-------------------------|
| Laje do abrigo de gás | 1,92      | 0,62        | 0,05          | 0,06                    |

## 6 ALVENARIA E FECHAMENTOS

**6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021** Total: **757,55 M2**

| Descrição                  | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Paredes de 15 cm - interna | 700,14                 | 757,55                  |
| Paredes de 15 cm - muros   | 57,41                  |                         |

**6.2 Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm** Total: **326,17 M2**

| Descrição                         | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Paredes de 17 cm - interna        | 42,35                  | 326,17                  |
| Paredes de 20 cm - divisa         | 218,30                 |                         |
| Paredes de 20 cm - muros e mureta | 65,52                  |                         |

**6.3 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE \*10\* CM. AF 03/2024** Total: **41,61 M**

| Descrição                | Comp. (m) |
|--------------------------|-----------|
| Verga - de pilar a pilar | 41,61     |

**6.4 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE \*10\* CM. AF 03/2024** Total: **188,96 M**

| Descrição                       | Comp. (m) | Total (m) |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Cinta - altura acima das portas | 161,04    | 188,96    |
| Respaldo muros - divisa         | 27,92     |           |

**6.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF 03/2024** Total: **92,12 M**

| Descrição                       | Comp. (m) | Total (m) |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Cinta - altura acima das portas | 53,38     | 92,12     |
| Cinta muro - divisa direita     | 19,37     |           |
| Respaldo muros - divisa direita | 19,37     |           |

**6.6 Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado** Total: **13,82 M2**

| Descrição        | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|------------------|-----------|------------|-------------------------|
| Gradil da frente | 8,64      | 1,60       | 13,82                   |

**6.7 Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura** Total: **37,30 KG**

| Descrição                   | Perfil        | Comp. (m) | Peso (kg/m) | Total (kg) |
|-----------------------------|---------------|-----------|-------------|------------|
| Painel divisório decorativo | 30x30x1,20 mm | 34,22     | 1,09        | 37,30      |

## 7 COBERTURA

**7.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA** Total: **323,19 M2**

| Descrição               | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Cobertura da entrada    | 6,63                   | 323,19                  |
| Cobertura principal     | 303,34                 |                         |
| Cobertura dos banheiros | 13,22                  |                         |

**7.2 Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal** Total: **323,19 M2**

| Descrição            | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Cobertura da entrada | 6,63                   | 323,19                  |
| Cobertura principal  | 303,34                 |                         |

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Cobertura dos banheiros | 13,22 |
|-------------------------|-------|

**7.3 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019** Total: **323,19 M2**

| Descrição               | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Cobertura da entrada    | 6,63                   | 323,19                  |
| Cobertura principal     | 303,34                 |                         |
| Cobertura dos banheiros | 13,22                  |                         |

**7.4 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019** Total: **247,83 M**

| Descrição               | Comp. (m) | Total (m) |
|-------------------------|-----------|-----------|
| Rufo - telha/parede     | 74,24     | 247,83    |
| Rufo pingadeira         | 127,66    |           |
| Rufo pingadeira - muros | 45,93     |           |

**7.5 Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m** Total: **44,52 M**

| Descrição                         | Comp. (m) | Total (m) |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Calha cocho - estrutura principal | 36,95     | 44,52     |
| Calha entrada                     | 3,40      |           |
| Calha banheiros                   | 4,17      |           |

**7.6 Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m** Total: **5,46 M**

| Descrição              | Comp. (m) |
|------------------------|-----------|
| Rufo do beiral frontal | 5,46      |

## 8 PISOS

**8.1 Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento** Total: **18,50 M2**

| Descrição          | Comp. (m) | Largura (m) | Área (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------|-----------|-------------|------------------------|
| Calçamento público | 10,00     | 1,85        | 18,50                  |

**8.2 Lastro de pedra britada** Total: **12,83 M3**

| Descrição          | Área (m <sup>2</sup> ) | Espessura (m) | Volume (m <sup>3</sup> ) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------|------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|
| Calçamento público | 18,50                  | 0,03          | 0,56                     | 12,83                   |
| Piso interno       | 299,17                 | 0,03          | 8,98                     |                         |
| Piso externo       | 110,04                 | 0,03          | 3,30                     |                         |

**8.3 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa** Total: **29,94 M3**

| Descrição          | Área (m <sup>2</sup> ) | Espessura (m) | Volume (m <sup>3</sup> ) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------|------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------|
| Calçamento público | 18,50                  | 0,07          | 1,30                     | 29,94                   |
| Piso interno       | 299,17                 | 0,07          | 20,94                    |                         |
| Piso externo       | 110,04                 | 0,07          | 7,70                     |                         |

**8.4 Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado** Total: **299,17 M2**

| Descrição    | Área (m <sup>2</sup> ) |
|--------------|------------------------|
| Piso interno | 299,17                 |

**8.5 Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado** Total: **234,04 M**

| Descrição      | Comp. (m) |
|----------------|-----------|
| Rodapé interno | 234,04    |

**8.6 Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido** Total: **22,73 M**

| Descrição | Comp. (m) | Descrição | Comp. (m) | Total (m) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |           |           |           |

|                |      |               |      |       |
|----------------|------|---------------|------|-------|
| Entrada        | 2,90 | Pátio         | 5,03 | 22,73 |
| Sala de Espera | 1,60 | Cozinha       | 2,00 |       |
| Circulação 1   | 1,80 | Circulação 3  | 3,70 |       |
| Nutricionista  | 1,30 | Sala de Apoio | 1,30 |       |
| Circulação 2   | 1,80 | DML           | 1,30 |       |

**8.7 Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos** Total: **120,85 M**

| Descrição                        | Comp. (m) | Total (m) |
|----------------------------------|-----------|-----------|
| Calçamento público - a c/ 1,50 m | 11,10     | 120,85    |
| Piso externo - a cada 1,50 m     | 109,75    |           |

**8.8 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa** Total: **3,00 M**

| Descrição          | Comp. (m) |
|--------------------|-----------|
| Guia a acrescentar | 3,00      |

## 9 REVESTIMENTOS

**9.1 Chapisco** Total: **2.470,44 M2**

| Descrição                         | Área (m <sup>2</sup> ) | Lados | Total (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------|------------------------|-------|-------------------------|-------------------------|
| Paredes de 15 cm - interna        | 700,14                 | 2,00  | 1400,28                 | 2470,44                 |
| Paredes de 15 cm - muros          | 57,41                  | 2,00  | 114,82                  |                         |
| Paredes de 17 cm - interna        | 42,35                  | 2,00  | 84,70                   |                         |
| Paredes de 20 cm - divisa         | 218,30                 | 2,00  | 436,60                  |                         |
| Paredes de 20 cm - muros e mureta | 65,52                  | 2,00  | 131,04                  |                         |
| Desconto divisa com vizinho       | 14,00                  | 1,00  | 14,00                   |                         |
| Lajes - área interna              | 294,71                 | 1,00  | 294,71                  |                         |
| Lajes - área externa (beirais)    | 22,29                  | 1,00  | 22,29                   |                         |

**9.2 Emboço comum** Total: **116,31 M2**

| Descrição                         | Perímetro (m) | Altura (m) | Aberturas (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------|---------------|------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| WC - x4                           | 25,20         | 2,12       | -                           | 53,42                   | 116,31                  |
| Cozinha                           | 19,20         | 2,10       | 4,00                        | 36,32                   |                         |
| WC Familiar                       | 6,20          | 2,12       | -                           | 13,14                   |                         |
| DML                               | 3,75          | 1,50       | -                           | 5,63                    |                         |
| Fachada - Revestimento decorativo | 2,00          | 3,90       | -                           | 7,80                    |                         |

**9.3 Emboço desempenado com espuma de poliéster** Total: **2.354,13 M2**

| Descrição            | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| Área de chapisco     | 2470,44                | 2354,13                 |
| Área de revestimento | 116,31                 |                         |

**9.4 Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada** Total: **116,31 M2**

| Descrição            | Área (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|------------------------|
| Área de revestimento | 116,31                 |

**9.5 Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm** Total: **116,31 M2**

| Descrição            | Área (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|------------------------|
| Área de revestimento | 116,31                 |

**9.6 Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, assentado e rejuntado com argamassa industrializada** Total: **7,80 M2**

| Descrição               | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|-------------------------|
| Revestimento amadeirado | 7,80                    |

## 10 PINTURA

**10.1 Massa corrida a base de PVA** Total: **1.277,47 M2**

| Descrição | Perímetro (m) | Altura (m) | Descontos (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------|---------------|------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Entrada   | 9,40          | 3,00       | 12,06                       | 16,14                   |                         |

|                                  |       |      |       |        |         |
|----------------------------------|-------|------|-------|--------|---------|
| Sala de Espera                   | 21,79 | 3,50 | 19,20 | 57,07  | 1277,47 |
| Atendimento/Administração        | 11,80 | 3,50 | 5,01  | 36,29  |         |
| Circulação 1                     | 9,44  | 3,50 | 6,30  | 26,74  |         |
| WC - x4                          | 28,80 | 3,45 | 9,96  | 89,40  |         |
| Nutricionista                    | 15,70 | 3,50 | 4,62  | 50,33  |         |
| Circulação 2                     | 12,61 | 3,50 | 10,42 | 33,72  |         |
| Circulação 3                     | 9,44  | 3,50 | 5,88  | 27,16  |         |
| Cozinha                          | 22,90 | 1,40 | -     | 32,06  |         |
| Despensa                         | 8,30  | 3,50 | 2,10  | 26,95  |         |
| Pátio                            | 17,66 | 3,50 | 27,24 | 34,57  |         |
| WC Familiar                      | 7,10  | 1,40 | 0,60  | 9,34   |         |
| Psicóloga/Psicopedagoga          | 12,10 | 3,50 | 3,39  | 38,96  |         |
| Sala de Apoio                    | 14,00 | 3,50 | 6,51  | 42,49  |         |
| Pedagogia                        | 16,00 | 3,50 | 3,69  | 52,31  |         |
| Multissenrorial 2                | 20,00 | 3,50 | 4,49  | 65,51  |         |
| Multissenrorial 1                | 16,00 | 3,50 | 3,39  | 52,61  |         |
| Circulação 4                     | 40,10 | 3,50 | 25,62 | 114,73 |         |
| DML                              | 8,10  | 3,50 | 10,25 | 18,11  |         |
| Terapia Ocupacional/Fisioterapia | 24,00 | 3,50 | 8,89  | 75,11  |         |
| Fonoaudióloga                    | 13,70 | 3,50 | 3,39  | 44,56  |         |
| Educador Físico                  | 12,00 | 3,50 | 3,39  | 38,61  |         |
| Lajes internas                   | -     | -    | -     | 294,71 |         |

**10.2 Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo** Total: **2.003,19 M2**

| Descrição       | Perimetro (m <sup>2</sup> ) | Altura (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Área de Reboco  | -                           | -                        | 2354,13                 | 2003,19                 |
| Barrado interno | 350,94                      | 1,50                     | 350,94                  |                         |

**10.3 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo** Total: **350,94 M2**

| Descrição                | Área (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|------------------------|
| Barrado interno de 1,50m | 350,94                 |

**10.4 Acrílico para quadras e pisos cimentados** Total: **128,54 M2**

| Descrição          | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------|------------------------|-------------------------|
| Calçamento público | 18,50                  | 128,54                  |
| Piso externo       | 110,04                 |                         |

**10.5 Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica** Total: **87,11 KG**

| Descrição                   | Peso (kg) | Total (kg) |
|-----------------------------|-----------|------------|
| Painel divisório decorativo | 37,30     | 87,11      |
| Portões metálicos           | 49,81     |            |

**10.6 Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo** Total: **64,26 M2**

| Descrição         | Quant. (und) | Largura (m) | Altura (m) | Lados | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|--------------|-------------|------------|-------|-------------------------|
| Portas de madeira | 17,00        | 0,90        | 2,10       | 2,00  | 64,26                   |

**11 PORTAS, JANELAS E PEITORIS**

**11.1 Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm** Total: **4,20 M2**

| Descrição                         | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------------|-----------|------------|-------------------------|
| Portão tipo gradil da frente - P1 | 2,00      | 2,10       | 4,20                    |

**11.2 Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura** Total: **49,81 KG**

| Descrição                          | Perfil        | Comp. (m) | Peso (kg/m) | Total (kg) | Total (kg) |
|------------------------------------|---------------|-----------|-------------|------------|------------|
| Portão P2 - Tipo gradil de metalon | 30x30x2,00 mm | 21,30     | 1,09        | 23,22      | 49,81      |
| Portão P3 - Tipo gradil de metalon | 30x30x2,00 mm | 24,40     | 1,09        | 26,60      |            |

\*3 travessas horizontais (topo, meio e base) e travessas verticais espessadas a cada 10 cm (entre eixos)

**11.3 Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial** Total: **3,36 M2**

| Descrição             | Quant. (und) | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m²) |
|-----------------------|--------------|-----------|------------|------------|
| Porta de entrada - P4 | 1,00         | 1,60      | 2,10       | 3,36       |

**11.4 Porta de abrir em alumínio tipo lambri, sob medida - cor branca** *Total: 5,67 M2*

| Descrição   | Quant. (und) | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m²) | Total (m²) |
|-------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|
| Porta - P6  | 1,00         | 1,50      | 2,10       | 3,15       | 5,67       |
| Porta - P12 | 1,00         | 1,20      | 2,10       | 2,52       |            |

**11.5 Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm** *Total: 17,00 UN*

| Descrição       | Quant. (und) |
|-----------------|--------------|
| Porta - P5 e P8 | 17,00        |

**11.6 Porta de correr de vidro temperado incolor 10mm, 2 folhas, 1,80x2,10m, incluso caixilho de alumínio, ferragens, fechadura e puxadores.** *Total: 1,00 UN*

| Descrição   | Quant. (und) |
|-------------|--------------|
| Porta - P10 | 1,00         |

**11.7 Porta de correr de vidro temperado incolor 10mm, 3 folhas, 1,30x2,10m, incluso caixilho de alumínio, ferragens, fechadura e puxadores.** *Total: 3,00 UN*

| Descrição  | Quant. (und) |
|------------|--------------|
| Porta - P7 | 3,00         |

**11.8 Porta de correr de vidro temperado incolor 10mm, 3 folhas, 1,50x2,10m, incluso caixilho de alumínio, ferragens, fechadura e puxadores.** *Total: 1,00 UN*

| Descrição   | Quant. (und) |
|-------------|--------------|
| Porta - P11 | 1,00         |

**11.9 Porta de correr em vidro temperado, em trilho externo, 90x210 cm, espessura 10mm, completa** *Total: 1,00 UN*

| Descrição  | Quant. (und) |
|------------|--------------|
| Porta - P9 | 1,00         |

**11.10 Portinhola tipo veneziana de abrir em alumínio, linha comercial** *Total: 0,64 M2*

| Descrição                     | Quant. (und) | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m²) |
|-------------------------------|--------------|-----------|------------|------------|
| Portinhola caixa d'água - P13 | 1,00         | 0,80      | 0,80       | 0,64       |

**11.11 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF. 01/2021. PS** *Total: 7,66 M2*

| Descrição                    | Quant. (und) | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m²) | Total (m²) |
|------------------------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|
| Janela Sala de Espera - J1   | 1,00         | 2,95      | 2,20       | 6,49       | 7,66       |
| Janela fixa atendimento - J2 | 1,00         | 1,80      | 0,65       | 1,17       |            |

**11.12 Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial** *Total: 9,30 M2*

| Descrição   | Quant. (und) | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m²) | Total (m²) |
|-------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|
| Janela - J3 | 5,00         | 1,50      | 1,00       | 7,50       | 9,30       |
| Janela - J4 | 1,00         | 1,80      | 1,00       | 1,80       |            |

**11.13 Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial** *Total: 15,00 M2*

| Descrição   | Quant. (und) | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m²) | Total (m²) |
|-------------|--------------|-----------|------------|------------|------------|
| Janela - J5 | 1,00         | 1,00      | 0,60       | 0,60       | 15,00      |
| Janela - J6 | 4,00         | 1,30      | 1,00       | 5,20       |            |
| Janela - J7 | 4,00         | 1,10      | 1,00       | 4,40       |            |
| Janela - J8 | 4,00         | 1,20      | 1,00       | 4,80       |            |

**11.14 Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido** *Total: 27,65 M*

| Descrição        | Comp. (m) | Descrição        | Comp. (m) | Total (m) |
|------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|
| Janela - J1      | 2,95      | Janela - J6 - x4 | 5,20      | 27,65     |
| Janela - J3 - x5 | 7,50      | Janela - J7 - x4 | 4,40      |           |

|             |      |                  |      |       |
|-------------|------|------------------|------|-------|
| Janela - J4 | 1,80 | Janela - J8 - x4 | 4,80 | 21,00 |
| Janela - J5 | 1,00 |                  |      |       |

## 12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INTERNET E TELEFONIA

12.1 **ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 125A, COM ATERRAMENTO.** *Total:* **1,00 UN**

12.2 **Tubo galvanizado DN= 3', inclusive conexões** *Total:* **2,50 M**

| Descrição               | Comp. (m) |
|-------------------------|-----------|
| Poste padrão de entrada | 2,50      |

12.3 **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** *Total:* **1,00 UN**

| Descrição    | Quant. (und) |
|--------------|--------------|
| Quadro geral | 1,00         |

12.4 **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020** *Total:* **1,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) |
|-----------|--------------|
| QDC 1     | 1,00         |

12.5 **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020** *Total:* **1,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) |
|-----------|--------------|
| QDC 2     | 1,00         |

12.6 **Haste de aterramento de 3/4' x 3 m** *Total:* **2,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) | Total (und) |
|-----------|--------------|-------------|
| QDC 1     | 1,00         | 2,00        |
| QDC 2     | 1,00         |             |

12.7 **Conector cabo/haste de 3/4'** *Total:* **4,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) | Total (und) |
|-----------|--------------|-------------|
| QDC 1     | 2,00         | 4,00        |
| QDC 2     | 2,00         |             |

12.8 **DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE \*30\* KA (TIPO AC)** *Total:* **8,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) | Total (und) |
|-----------|--------------|-------------|
| QDC 1     | 4,00         | 8,00        |
| QDC 2     | 4,00         |             |

12.9 **Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 polos** *Total:* **1,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) |
|-----------|--------------|
| QDC 1     | 1,00         |

12.10 **Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 polos** *Total:* **1,00 UN**

| Descrição | Quant. (und) |
|-----------|--------------|
| QDC 1     | 1,00         |

12.11 **Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A** *Total:* **14,00 UN**

| Descrição   | Quant. (und) | Total (und) |
|-------------|--------------|-------------|
| QDC 1 - 16A | 5,00         | 14,00       |
| QDC 1 - 20A | 2,00         |             |
| QDC 2 - 16A | 6,00         |             |
| QDC 2 - 20A | 1,00         |             |

**12.12 Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A** *Total:* **11,00 UN**

| Descrição   | Quant. (und) | Total (und) |
|-------------|--------------|-------------|
| QDC 1 - 16A | 3,00         | 11,00       |
| QDC 2 - 16A | 6,00         |             |
| QDC 2 - 20A | 2,00         |             |

**12.13 Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A** *Total:* **3,00 UN**

| Descrição   | Quant. (und) | Total (und) |
|-------------|--------------|-------------|
| QDC 1 - 40A | 2,00         | 3,00        |
| QDC 2 - 40A | 1,00         |             |

**12.14 Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A** *Total:* **2,00 UN**

| Descrição    | Quant. (und) | Total (und) |
|--------------|--------------|-------------|
| Quadro geral | 1,00         | 2,00        |
| QDC 1        | 1,00         |             |

**12.15 Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A** *Total:* **2,00 UN**

| Descrição          | Quant. (und) | Total (und) |
|--------------------|--------------|-------------|
| Quadro geral - 80A | 1,00         | 2,00        |
| QDC 2 - 80A        | 1,00         |             |

**12.16 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020** *Total:* **1,00 UN**

| Descrição    | Quant. (und) |
|--------------|--------------|
| Quadro geral | 1,00         |

**12.17 Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios** *Total:* **27,00 M**

**12.18 Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios** *Total:* **33,00 M**

**12.19 Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m** *Total:* **2,28 M3**

| Descrição                   | Comp. (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Total (m³) |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|
| Passagem eletroduto DN = 30 | 22,00     | 0,10        | 0,70       | 1,54        | 2,28       |
| Passagem eletroduto DN = 40 | 10,60     | 0,10        | 0,70       | 0,74        |            |

**12.20 Reaterro manual apiloado sem controle de compactação** *Total:* **2,28 M3**

**12.21 Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm** *Total:* **1.215,00 M**

\*Além da distribuição do cabeamento de energia, inclui rede de lógica, telefone e cameras

**12.22 Caixa de ferro octogonal fundo móvel 4' x 4'** *Total:* **52,00 UN**

**12.23 Caixa em PVC de 4' x 2'** *Total:* **187,00 UN**

**12.24 Caixa em PVC de 4' x 4'** *Total:* **3,00 UN**

**12.25 Cabo de cobre flexível de 35 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C** *Total:* **50,70 M**

| Descrição            | Comp. (m) | Total (m) |
|----------------------|-----------|-----------|
| Fase A - Alimentação | 16,90     | 50,70     |
| Fase B - Alimentação | 16,90     |           |
| Fase C - Alimentação | 16,90     |           |

**12.26 Cabo de cobre flexível de 25 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C** *Total:* **16,90 M**

| Descrição            | Comp. (m) |
|----------------------|-----------|
| Neutro - Alimentação | 16,90     |

**12.27 Cabo de cobre flexível de 16 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C** *Total:* **106,80 M**

| Descrição                  | Comp. (m) | Total (m) |
|----------------------------|-----------|-----------|
| Fase A - Alimentação QDC 2 | 26,70     | 106,80    |
| Fase B - Alimentação QDC 2 | 26,70     |           |
| Fase C - Alimentação QDC 2 | 26,70     |           |
| Neutro - Alimentação QDC 2 | 26,70     |           |

**12.28 Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm<sup>2</sup>** *Total:* **2,50 M**

| Descrição                    | Comp. (m) |
|------------------------------|-----------|
| Aterramento do QDC 1 e QDC 2 | 2,50      |

**12.29 Cabo de cobre de 6 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C** *Total:* **112,80 M**

| Descrição | Comp. (m) | Total (m) |
|-----------|-----------|-----------|
| Fase A    | 24,40     | 112,80    |
| Fase B    | 23,10     |           |
| Fase C    | 27,70     |           |
| Terra     | 37,60     |           |

**12.30 Cabo de cobre de 4 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C** *Total:* **447,10 M**

| Descrição | Comp. (m) | Total (m) |
|-----------|-----------|-----------|
| Fase A    | 93,00     | 447,10    |
| Fase B    | 110,40    |           |
| Fase C    | 94,70     |           |
| Terra     | 149,00    |           |

**12.31 Cabo de cobre de 2,5 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C** *Total:* **2.160,00 M**

| Descrição | Comp. (m) | Total (m) |
|-----------|-----------|-----------|
| Fase A    | 338,00    | 2160,00   |
| Fase B    | 249,00    |           |
| Fase C    | 162,50    |           |
| Neutro    | 719,40    |           |
| Terra     | 446,80    |           |
| Retorno   | 244,30    |           |

**12.32 Interruptor com 1 tecla simples e placa** *Total:* **19,00 CJ**

**12.33 Interruptor com 2 teclas simples e placa** *Total:* **2,00 CJ**

**12.34 Interruptor com 3 teclas simples e placa** *Total:* **1,00 CJ**

**12.35 Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo** *Total:* **5,00 CJ**

**12.36 Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa** *Total:* **100,00 CJ**

**12.37 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023** *Total:* **1,00 UN**

**12.38 Placa de 4' x 2'** *Total:* **31,00 UN**

**12.39 Placa de 4' x 4'** *Total:* **3,00 UN**

**12.40 Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa** *Total:* **28,00 UN**

**12.41 Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6** *Total:* **120,00 M**

**12.42 Quadro Telebrás de embutir de 400 x 400 x 120 mm** *Total:* **1,00 UN**

## 13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS

- 13.1 **KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF\_03/2024** *Total:* **1,00 UN**
- 13.2 **CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.** *Total:* **1,00 UN**
- 13.3 **Estrado em madeira** *Total:* **2,00 M2**
- | Descrição             | Comp. (m) | Altura (m) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------|-----------|------------|-------------------------|
| Apoio da caixa d'água | 2,00      | 1,00       | 2,00                    |
- 13.4 **Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões** *Total:* **39,00 M**
- 13.5 **Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões** *Total:* **4,00 M**
- 13.6 **Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões** *Total:* **113,00 M**
- 13.7 **REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021** *Total:* **1,00 UN**
- | Descrição                        | Quant. (und) |
|----------------------------------|--------------|
| Saída de consumo da caixa d'água | 1,00         |
- 13.8 **REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021** *Total:* **1,00 UN**
- | Descrição                        | Quant. (und) |
|----------------------------------|--------------|
| Saída de limpeza da caixa d'água | 1,00         |
- 13.9 **REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021** *Total:* **1,00 UN**
- | Descrição                       | Quant. (und) |
|---------------------------------|--------------|
| Entrada de água na caixa d'água | 1,00         |
- \*Antes da bóia
- 13.10 **REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021** *Total:* **5,00 UN**
- | Descrição         | Quant. (und) |
|-------------------|--------------|
| Bacias sanitárias | 5,00         |
- 13.11 **REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021** *Total:* **9,00 UN**
- | Descrição             | Quant. (und) | Total (und) |
|-----------------------|--------------|-------------|
| Lavatórios sanitários | 5,00         | 9,00        |
| Lavatório cozinha     | 1,00         |             |
| Pia cozinha           | 2,00         |             |
| DML                   | 1,00         |             |
- 13.12 **REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021** *Total:* **3,00 UN**
- | Descrição | Quant. (und) |
|-----------|--------------|
| Chuveiros | 3,00         |
- 13.13 **Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2'** *Total:* **5,00 UN**
- 13.14 **Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões** *Total:* **296,00 M**
- 13.15 **Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões** *Total:* **35,00 M**

- 13.16 **Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões** *Total:* **29,00 M**
- 13.17 **Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões** *Total:* **16,00 M**
- 13.18 **Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha** *Total:* **5,00 UN**
- | Descrição | Quant. (und) |
|-----------|--------------|
| Saniários | 5,00         |
- 13.19 **Caixa de gordura em PVC com tampa reforçada - capacidade 19 litros** *Total:* **1,00 UN**
- 13.20 **CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_12/2020** *Total:* **1,00 UN**
- 13.21 **CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE** *Total:* **3,00 UN**
- 13.22 **Grelha com calha e cesto coletor para piso em aço inoxidável, largura de 15 cm** *Total:* **2,10 M**
- | Descrição               | Quant. (und) | Comp. (m) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------------|--------------|-----------|-------------------------|
| Grelha drenagem pluvial | 7,00         | 0,30      | 2,10                    |
- 13.23 **CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF\_12/2020** *Total:* **2,00 UN**

#### 14 INSTALAÇÕES DE GÁS

- 14.1 **TUBO, PEX, MULTICAMADA, DN 16, INSTALADO EM RAMAL INTERNO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020** *Total:* **15,00 M**
- | Descrição                         | Quant. (m) |
|-----------------------------------|------------|
| Tubulação de gás - abrigo/cozinha | 15,00      |

#### 15 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

- 15.1 **Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros** *Total:* **5,00 UN**
- 15.2 **Tampa de plástico para bacia sanitária** *Total:* **5,00 UN**
- 15.3 **Canopla para válvula de descarga** *Total:* **5,00 UN**
- 15.4 **Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor** *Total:* **5,00 UN**
- 15.5 **Chuveiro elétrico de 5.500 W / 220 V em PVC** *Total:* **3,00 UN**
- 15.6 **Lavatório em louça com coluna suspensa** *Total:* **5,00 UN**
- 15.7 **Torneira de mesa com bica móvel e alavanca** *Total:* **5,00 UN**
- | Descrição  | Quant. (und) |
|------------|--------------|
| Sanitários | 5,00         |
- 15.8 **Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm** *Total:* **10,00 UN**
- | Descrição                     | Quant. (und) |
|-------------------------------|--------------|
| Lavatório dos Sanitários - x2 | 10,00        |
- 15.9 **Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 500 mm** *Total:* **5,00 UN**
- | Descrição            | Quant. (und) |
|----------------------|--------------|
| Porta dos Sanitários | 5,00         |

| <b>15.10 Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm</b>   | <i>Total:</i>          | <b>15,00 UN</b>         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------|------|----------------------------|------|-------------------|------|--|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sanitários - x3</td> <td>15,00</td> </tr> </tbody> </table>   | Descrição              | Quant. (und)            | Sanitários - x3         | 15,00                    |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Sanitários - x3  | 15,00                  |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.11 Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido</b>   | <i>Total:</i>          | <b>9,77 M2</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Área (m<sup>2</sup>)</th> <th>Total (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Balcão de atendimento</td> <td>0,72</td> <td rowspan="4">9,77</td> </tr> <tr> <td>Balcão ilha da cozinha</td> <td>1,60</td> </tr> <tr> <td>Pias e bancadas da cozinha</td> <td>7,00</td> </tr> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>0,45</td> </tr> </tbody> </table> | Descrição              | Área (m <sup>2</sup> )  | Total (m <sup>2</sup> ) | Balcão de atendimento    | 0,72                    | 9,77            | Balcão ilha da cozinha | 1,60 | Pias e bancadas da cozinha | 7,00 | Lavatório cozinha | 0,45 |  |  |
| Descrição  | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Balcão de atendimento  | 0,72                   | 9,77                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Balcão ilha da cozinha   | 1,60                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Pias e bancadas da cozinha   | 7,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 0,45                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.12 Cuba de louça de embutir oval</b>   | <i>Total:</i>          | <b>1,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>  | Descrição              | Quant. (und)            | Lavatório cozinha       | 1,00                     |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.13 Válvula de PVC para lavatório</b>   | <i>Total:</i>          | <b>6,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Total (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavatório dos sanitários</td> <td>5,00</td> <td rowspan="2">6,00</td> </tr> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>  | Descrição              | Quant. (und)            | Total (und)             | Lavatório dos sanitários | 5,00                    | 6,00            | Lavatório cozinha      | 1,00 |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Total (und)             |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório dos sanitários   | 5,00                   | 6,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.14 Engate flexível de PVC DN= 1/2'</b>   | <i>Total:</i>          | <b>6,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Total (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavatório dos sanitários</td> <td>5,00</td> <td rowspan="2">6,00</td> </tr> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>  | Descrição              | Quant. (und)            | Total (und)             | Lavatório dos sanitários | 5,00                    | 6,00            | Lavatório cozinha      | 1,00 |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Total (und)             |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório dos sanitários   | 5,00                   | 6,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.15 Torneira de mesa automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2' ou 3/4'</b>  | <i>Total:</i>          | <b>1,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>   | Lavatório cozinha      | 1,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.16 Cuba em aço inoxidável simples de 700x600x450mm</b>   | <i>Total:</i>          | <b>1,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.17 Cuba em aço inoxidável simples de 560x330x140mm</b>   | <i>Total:</i>          | <b>2,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.18 Válvula americana</b>   | <i>Total:</i>          | <b>3,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.19 Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado</b>   | <i>Total:</i>          | <b>3,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.20 Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4'</b>   | <i>Total:</i>          | <b>2,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Total (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frente do imóvel</td> <td>1,00</td> <td rowspan="2">2,00</td> </tr> <tr> <td>Próxima ao pátio</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>   | Descrição              | Quant. (und)            | Total (und)             | Frente do imóvel         | 1,00                    | 2,00            | Próxima ao pátio       | 1,00 |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Total (und)             |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Frente do imóvel   | 1,00                   | 2,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Próxima ao pátio   | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.21 Sifão plástico sanfonado universal de 1'</b>  | <i>Total:</i>          | <b>9,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Total (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lavatório dos sanitários</td> <td>5,00</td> <td rowspan="3">9,00</td> </tr> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Pias da cozinha</td> <td>3,00</td> </tr> </tbody> </table>  | Descrição              | Quant. (und)            | Total (und)             | Lavatório dos sanitários | 5,00                    | 9,00            | Lavatório cozinha      | 1,00 | Pias da cozinha            | 3,00 |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Total (und)             |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório dos sanitários   | 5,00                   | 9,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Pias da cozinha  | 3,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.22 Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml</b>  | <i>Total:</i>          | <b>6,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Total (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sanitários - x5</td> <td>5,00</td> <td rowspan="2">6,00</td> </tr> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>   | Descrição              | Quant. (und)            | Total (und)             | Sanitários - x5          | 5,00                    | 6,00            | Lavatório cozinha      | 1,00 |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Total (und)             |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Sanitários - x5  | 5,00                   | 6,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.23 Dispenser toalheiro metálico esmaltado para bobina de 25cm x 50m, sem alavanca</b>  | <i>Total:</i>          | <b>6,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Total (und)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sanitários - x5</td> <td>5,00</td> <td rowspan="2">6,00</td> </tr> <tr> <td>Lavatório cozinha</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>   | Descrição              | Quant. (und)            | Total (und)             | Sanitários - x5          | 5,00                    | 6,00            | Lavatório cozinha      | 1,00 |                            |      |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Total (und)             |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Sanitários - x5  | 5,00                   | 6,00                    |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Lavatório cozinha  | 1,00                   |                         |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.24 Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm</b>  | <i>Total:</i>          | <b>1,20 M2</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Quant. (und)</th> <th>Comp. (m)</th> <th>Altura (m)</th> <th>Total (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sanitários - x5</td> <td>5,00</td> <td>0,40</td> <td>0,60</td> <td>1,20</td> </tr> </tbody> </table>  | Descrição              | Quant. (und)            | Comp. (m)               | Altura (m)               | Total (m <sup>2</sup> ) | Sanitários - x5 | 5,00                   | 0,40 | 0,60                       | 1,20 |                   |      |  |  |
| Descrição  | Quant. (und)           | Comp. (m)               | Altura (m)              | Total (m <sup>2</sup> )  |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| Sanitários - x5  | 5,00                   | 0,40                    | 0,60                    | 1,20                     |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |
| <b>15.25 Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade</b>   | <i>Total:</i>          | <b>4,00 UN</b>          |                         |                          |                         |                 |                        |      |                            |      |                   |      |  |  |

**15.26 TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, \*110 X 60\* CM, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020** *Total:* **1,00 UN**

**15.27 Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m<sup>2</sup>** *Total:* **1,50 M2**

| Descrição        | Quant. (und) | Comp. (m) | Largura (m) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|------------------|--------------|-----------|-------------|-------------------------|
| Coifa da cozinha | 1,00         | 1,50      | 1,00        | 1,50                    |

## 16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS

**16.1 Limpeza complementar e especial de peças e aparelhos sanitários** *Total:* **11,00 UN**

| Descrição             | Quant. (und) | Total (und) |
|-----------------------|--------------|-------------|
| Bacias Sanitárias     | 5,00         | 11,00       |
| Lavatórios Sanitários | 5,00         |             |
| Lavatório Cozinha     | 1,00         |             |

**16.2 LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF\_04/2019** *Total:* **10,43 M2**

| Descrição                  | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Balcão de atendimento      | 0,72                   | 10,43                   |
| Balcão ilha da cozinha     | 1,60                   |                         |
| Pias e bancadas da cozinha | 7,00                   |                         |
| Lavatório cozinha          | 0,45                   |                         |
| Tanque Sintético           | 0,66                   |                         |

**16.3 LIMPEZA DE PORTA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ ALUMÍNIO/ PVC. AF\_04/2019** *Total:* **28,03 M2**

| Descrição                    | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Porta de entrada - P4        | 3,36                   | 28,03                   |
| Porta - P10                  | 3,78                   |                         |
| Porta - P7                   | 8,19                   |                         |
| Porta - P11                  | 3,15                   |                         |
| Porta - P9                   | 1,89                   |                         |
| Janela Sala de Espera - J1   | 6,49                   |                         |
| Janela fixa atendimento - J2 | 1,17                   |                         |

**16.4 LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF\_04/2019** *Total:* **24,30 M2**

| Descrição   | Área (m <sup>2</sup> ) | Total (m <sup>2</sup> ) |
|-------------|------------------------|-------------------------|
| Janela - J3 | 7,50                   | 24,30                   |
| Janela - J4 | 1,80                   |                         |
| Janela - J5 | 0,60                   |                         |
| Janela - J6 | 5,20                   |                         |
| Janela - J7 | 4,40                   |                         |
| Janela - J8 | 4,80                   |                         |

**16.5 Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos** *Total:* **299,17 M2**

| Descrição | Área (m <sup>2</sup> ) |
|-----------|------------------------|
| Piso      | 299,17                 |

**16.6 LIMPEZA DE LADRILHO HIDRÁULICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO. AF\_04/2019** *Total:* **116,31 M2**

| Descrição    | Área (m <sup>2</sup> ) |
|--------------|------------------------|
| Revestimento | 116,31                 |

**16.7 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF\_04/2019** *Total:* **128,54 M2**

| Descrição              | Área (m <sup>2</sup> ) |
|------------------------|------------------------|
| Piso externo e calçada | 128,54                 |

Prefeitura Municipal de Osvaldo Cruz, 21 de agosto de 2025.

**FELIPE DALLAQUA FERRARI**  
Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070178540

**VERA LUCIA ALVES**  
Prefeita Municipal