

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO CENTRO SOCIAL FLORESTA NESTOR MENDES  
LOCAL: Rua Ivoti, nº 56, bairro Floresta - Ibirubá/RS.

### 1.0 SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas (não inclui mobilização/desmobilização) – Sinapi -I 10777: 5,00 meses

1.2. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af\_03/2022\_ps – Sinapi 103689: **6,48 m<sup>2</sup>** (3,60m x 1,80 m)

### 2.0. SUPRAESTRUTURA

#### 2.1. PILARES

2.1.1. Montagem e desmontagem de forma de pilares retangulares e estruturas similares, pé direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações– Sinapi 92413:

2,70 m x 0,30 m x 2 lados = 1,62 m<sup>2</sup> x 5,00 unidades = 8,10 m<sup>2</sup>

3,75 m x 0,30 m x 2 lados = 2,25 m<sup>2</sup> x 2,00 unidades = 4,50 m<sup>2</sup>

4,10 m x 0,30 m x 2 lados = 2,46 m<sup>2</sup> x 2,00 unidades = 4,92 m<sup>2</sup>

4,63 m x 0,30 m x 2 lados = 2,78 m<sup>2</sup> x 2,00 unidades = 5,56 m<sup>2</sup>

5,10 m x 0,30 m x 2 lados = 3,06 m<sup>2</sup> x 1,00 unidades = 3,06 m<sup>2</sup>

Total: **26,14 m<sup>2</sup>**

2.1.2. Concretagem de pilares, fck 30 mpa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento – Composição 001 (Referência Sinapi 103672):

43,56 ml x 0,15 m x 0,30 m = **1,96 m<sup>3</sup>**

2.1.3. Armação de Pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA 50 – 10,00 mm, - montagem – Sinapi 92762:

0,617 Kg/m x 43,56 m x 6 (barras) = 161,26 m + 10 % = **177,39 Kg**

2.1.4. Armação de Pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA 60 – 5,0 mm - com montagem – Sinapi 92759:

43,56 m /0,15m = 290,00 unidades x (0,15 + 0,30 + 0,15 +0,30 m) = 261,00 m

0,154 Kg/m x 261,00 m = 40,19 Kg + 10 % = **44,21 Kg**

#### 2.2. VIGA SUPERIOR



2.2.1. Montagem e desmontagem de forma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé direito simples, em madeira serrada, 2 utilizações - Sinapi 92448:

$$70,06 \text{ m} \times 0,30 \text{ m} \times 2 \text{ lados} = \mathbf{42,04 \text{ m}^2}$$

2.2.2. Concretagem de vigas, FCK= 30 MPA, com uso de baldes em edificação térrea - lançamento, adensamento e acabamento - Composição 002 (Referência Sinapi 103669):

$$70,06 \text{ m} \times 0,30 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = \mathbf{3,15 \text{ m}^3}$$

2.2.3. Armação de Pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA 50 – 10,00 mm, - montagem – Sinapi 92762:

$$0,617 \text{ Kg/m} \times 70,06 \text{ m} \times 4,00 \text{ (barras)} = 172,91 \text{ Kg} + 10\% = \mathbf{190,20 \text{ Kg}}$$

2.2.4. Armação de Pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA 60 – 5,0 mm - com montagem – Sinapi 92759:

$$70,06 \text{ m} / 0,15 \text{ m} = 467,00 \text{ estribos} \times (0,15 + 0,30 + 0,15 + 0,30 \text{ m}) = 420,30 \text{ m}$$

$$0,154 \text{ Kg/m} \times 420,30 \text{ m} = 64,72 \text{ Kg} + 10\% = \mathbf{71,19 \text{ Kg}}$$

### 2.3. VERGAS E CONTRAVERGAS

2.3.1. Contraverga moldada in loco em concreto, espessura de \*15\* cm. AF\_03/2024 – Sinapi 105029: **13,70 m**

2.3.2. Verga moldada in loco com utilização de blocos canaleta, espessura de \*15\* cm. af\_03/2024 – Sinapi 105025: **15,70 m**

### 3.0. ALVENARIA EM GERAL

3.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af\_12/2021 – Sinapi 103356:

$$23,95 \text{ m} \times 2,90 \text{ m} \text{ (altura média)} = 69,45 \text{ m}^2$$

$$24,66 \text{ m} \times 2,40 \text{ m} = 59,18 \text{ m}^2$$

$$\text{Total paredes: } 128,63 \text{ m}^2 - (11,70 \text{ m}^2) = \mathbf{116,93 \text{ m}^2}$$

$$0,90 \times 2,10 \text{ m} = 1,89 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ unidades} = 1,89 \text{ m}^2$$

$$1,10 \times 2,10 \text{ m} = 2,31 \text{ m}^2 \times 1,00 \text{ unidades} = 2,31 \text{ m}^2$$

$$1,50 \times 1,00 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 3,00 \text{ unidades} = 4,50 \text{ m}^2$$

$$1,50 \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 3,00 \text{ unidades} = 2,25 \text{ m}^2$$

$$0,75 \times 0,50 \text{ m} = 0,375 \text{ m}^2 \times 2,00 \text{ unidades} = 0,75 \text{ m}^2$$

$$\text{Total esquadrias: } 11,70 \text{ m}^2$$



3.2. Alvenaria em Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm, 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) – Composição 003 (Referência Sinapi 103356):  $10,85 \times 1,20 \text{ m} = 13,02 \text{ m}^2$  (parede lateral escada)

#### 4.0. PAVIMENTAÇÃO

##### 4.1. PAVIMENTAÇÃO INTERNA

4.1.1. Reaterro mecanizado de vala com minicarregadeira, com placa vibratória. af\_08/2023 – Sinapi 104741:

$$96,10 \text{ m}^2 \times 0,30 \text{ m} = 28,83 \text{ m}^3 + 30\% = \mathbf{37,48 \text{ m}^3}$$

4.1.2. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de \*5 cm\*. af\_01/2024 - Sinapi 96622:

$$96,10 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = \mathbf{4,80 \text{ m}^3}$$

4.1.3. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm - Sinapi 95241: **96,10 m<sup>2</sup>**

4.1.4. Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 6 cm – Sinapi 87700: **96,10 m<sup>2</sup>**

4.1.5. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup>. af\_02/2023\_pe - Sinapi 87263: **88,97 m<sup>2</sup>**

4.1.6. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m<sup>2</sup>. af\_02/2023\_pe – Sinapi 87261: **7,69 m<sup>2</sup>**

4.1.7. Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60cm. af\_02/2023–Sinapi 88650: **45,00 ml**

#### 5.0. REVESTIMENTOS

5.1. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro argamassa traço 1:3 com preparo manual. af\_10/2022 - Sinapi 87904:

$$23,95 \text{ m} \times 4,40 \text{ m (altura média)} = 105,38 \text{ m}^2 \text{ (interno)}$$

$$23,95 \text{ m} \times 2,90 \text{ m (altura média)} = 69,31 \text{ m}^2 \text{ (externo)}$$

$$24,66 \text{ m} \times 2,40 \text{ m} = 59,18 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 118,36 \text{ m}^2$$

$$\text{Total paredes: } 293,05 \text{ m}^2 - 23,40 \text{ m}^2 \text{ (esquadrias)} = \mathbf{269,65 \text{ m}^2}$$



5.2. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.  
af\_08/2022 - Sinapi 87775: **269,65 m<sup>2</sup>**

5.3. Reboco com argamassa fina ci-ar 1:3 – Composição 004:  
269,65 m<sup>2</sup> - 25,80 m<sup>2</sup> (azulejo) = **243,85 m<sup>2</sup>**

5.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. af\_02/2023\_pe - Sinapi 87273:  
8,52 m x 1,60 m = 13,63 m<sup>2</sup> - 1,35 m<sup>2</sup> (esquadria) = 12,28 m<sup>2</sup>  
8,45m x 1,60m = 13,52 m<sup>2</sup>  
Total: **25,80 m<sup>2</sup>**

## 6.0. PINTURA

6.1. Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af\_04/2023 – Sinapi 88485:  
**269,65 m<sup>2</sup>**

6.2. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023–  
Sinapi 88489: **269,65 m<sup>2</sup>**

6.3. Pintura fundo nivelador alquídico branco em madeira. af\_01/2021 – Sinapi 102197:  
0,30m x 19,18 m = 5,75 m<sup>2</sup>  
0,025 m x 19,48 m = 0,48 m<sup>2</sup>  
Total = **6,23 m<sup>2</sup>**

6.4. Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos.  
af\_01/2021 – Sinapi 102219: **6,23 m<sup>2</sup>**

## 7.0. ESQUADRIAS E VIDROS

0,90 x 2,10m = 1,89 m<sup>2</sup> x 1,00 unidades = 1,89 m<sup>2</sup> (P2)  
1,10 x 2,10m = 2,31 m<sup>2</sup> x 1,00 unidades = 2,31 m<sup>2</sup> (P1)  
1,50 x 1,00m = 1,50 m<sup>2</sup> x 3,00 unidades = 4,50 m<sup>2</sup> (J1)  
1,50 x 0,50m = 0,75 m<sup>2</sup> x 3,00 unidades = 2,25 m<sup>2</sup> (J2)  
0,75 x 0,50 m = 0,375 m<sup>2</sup> x 2,00 unidades = 0,75 m<sup>2</sup> (J3)  
Total esquadrias: 11,70 m<sup>2</sup>

7.1. Contramarco de alumínio, fixação com parafuso - fornecimento e instalação. af\_12/2019 –  
Sinapi 94590:  
5,30 m x 1,00 unidades = 5,30 m (P1)  
5,00 m x 3,00 unidades = 15,00 m (J1)  
4,00 m x 3,00 unidades = 12,00 m (J2)



2,50 m x 2,00 unidades = 5,00 m (J3)

Total: **37,30 m**

7.2. Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. af\_12/2019 – Sinapi 94569

1,50 x 1,00m = 1,50 m<sup>2</sup> x 3,00 unidades = 4,50 m<sup>2</sup> (J1)

1,50 x 0,50m = 0,75 m<sup>2</sup> x 3,00 unidades = 2,25 m<sup>2</sup> (J2)

0,75 x 0,50 m = 0,375 m<sup>2</sup> x 2,00 unidades = 0,75 m<sup>2</sup> (J3)

Total esquadrias: **7,50 m<sup>2</sup>**

7.3. Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. af\_12/2019 – Sinapi 91338:

1,10 x 2,10m = 2,31 m<sup>2</sup> x 1,00 unidades = **2,31 m<sup>2</sup> (P1)**

7.4. Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, 90x210, exclusive fechadura, fixação com preenchimento total de espuma expansiva - fornecimento e instalação. af\_12/2019 – Sinapi 100675: **1,00 unidade (P2)**

7.5. Puxador para pcd, fixado na porta - fornecimento e instalação. af\_01/2020 – Sinapi 100874: **2,00 unidades**

7.6. Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - fornecimento e instalação. af\_12/2019 – Sinapi 91306: **1,00 unidade**

7.7. Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. af\_12/2019 – Sinapi 90830: **1,00 unidade**

7.8. Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. af\_11/2020 – Sinapi 101965: **10,50 m**

7.9. Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af\_09/2020 – Sinapi 98689: **4,66 m**

## 8.0. COBERTURA E DRENAGEM PLUVIAL

### 8.1. COBERTURA

8.1.1. Estrutura treliçada de cobertura, tipo fink, com ligações soldadas, inclusos perfis metálicos, chapas metálicas, mão de obra e transporte com guindaste - fornecimento e instalação. af\_01/2020\_psa – Composição 005:

43,46 ml x 3,56 KG/M (Perfil U 100x40 e=2,65 mm) = 154,72 Kg (externo)

55,5 ml x 3,42 KG/M (Perfil U 93x40 e=2,25 mm) = 189,81 Kg (interno)

Total: **344,53 Kg**



8.1.2. Trama de aço, composta por terças para telha metálica, incluso transporte vertical – Referência Sinapi 92580 (Data Base 01/2024) – composição 006: 108,19 m<sup>2</sup>  
107,00 ml x 4,50 KG/M (Perfil U enrijecido 100x50 e=2,65 mm) = **481,50 Kg**

8.1.3. Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af\_07/2019 – Sinapi 94213: **108,19 m<sup>2</sup>**

8.1.4. Forro em régua de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. af\_08/2023\_ps – Sinapi 96486:  
97,89 m<sup>2</sup> (forro interno) + 7,53 (beiral) = **105,42 m<sup>2</sup>**

8.1.5. Acabamentos para forro (roda-forro em perfil metálico e plástico). af\_08/2023 – Sinapi 96121: **58,80 m**

8.1.6. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af\_07/2019 – Sinapi 94228: **19,16 m**

8.1.7. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical – Sinapi 94231: **23,00 m**

8.1.8. Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33 - Sinapi 101979: **23,00 m**

8.1.9. Tabeira de madeira de lei, 1º qualidade, 2,50 x 30,0 cm para beiral de telhado – Composição 008: **19,16 m**

## 8.2. DRENAGEM

8.2.1. Dreno profundo (seção 0,50 x 1,50 m), com tubo de pead corrugado perfurado, dn 100 mm, enchimento com brita, envolvido com manta geotêxtil. af\_07/2021 – Sinapi 102684: **23,00 m**

8.2.2. Manta termoplástica, PEAD, geomembrana lisa, e = 1,00 mm (NBR 15352)m- Sinapi 44507: 23,00m x 2,00 m = **46,00 m<sup>2</sup>** (instalada junto a parede no dreno)

8.2.3. Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af\_06/2022 – Sinapi 89578: **25,00 m**

8.2.4. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af\_02/2021– Sinapi 93358:

15,00 x 0,40 x 0,40 m = 2,40 m<sup>3</sup>

0,60 x 0,60 x 0,60 m = 0,22 m<sup>3</sup> x 3,00 unidades = 0,66 m<sup>3</sup>

Total = **3,06 m<sup>3</sup>**



8.2.5. Reaterro manual de valas, com placa vibratória. af\_08/2023– Sinapi 104737  
15,00 m x 0,0176 m<sup>2</sup> (tubo) = 0,26 m<sup>3</sup>  
2,40 m<sup>3</sup> – 0,26 m<sup>3</sup> = **2,14 m<sup>3</sup>**

8.2.6. Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af\_06/2022 – Sinapi 89578: **12,00 m**

8.2.7. Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af\_06/2022 – Sinapi 89512: **15,00 m**

8.2.8. Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af\_06/2022 – Sinapi 89585: **8,00 unidades**

8.2.9. Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af\_06/2022 – Sinapi 89529: **4,00 unidades**

8.2.10. Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af\_06/2022 – Sinapi 89567: **2,00 unidades**

8.2.11. Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de drenagem – Sinapi 99253: **3,00 unidades**

## **9.0. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **9.1. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

9.1.1. Tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022– Sinapi 89402: **25,00 m**

9.1.2. Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022- Sinapi 89362: **20,00 unidades**

9.1.3. Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022 – Sinapi 89528: **5,00 unidades**

9.1.4. Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022 – Sinapi 90373: **3,00 unidades**

9.1.5. Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022 – Sinapi 89440: **2,00 unidades**

9.1.6. Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm – Sinapi 90443: **50,00 m**



9.1.7. Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm – Sinapi 90466: **50,00 m**

## **9.2. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

9.2.1. Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – Sinapi 89711: **1,00 m**

9.2.2. Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – Sinapi 89712: **11,00 m**

9.2.3. Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – Sinapi 89714: **17,00 m**

9.2.4. Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – (Composição 007 - Referência Sinapi 89730 data base AGO2024): **1,00 unidades**

9.2.5. Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – (Composição 008 - Referência Sinapi 89730 data base AGO2024): **5,00 unidades**

9.2.6. Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – (Composição 008 - Referência Sinapi 89728 data base AGO2024): **10,00 unidades**

9.2.7. Curva longa 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_08/2022 – (Composição 009 - Referência Sinapi 89730 data base AGO2024): **4,00 unidades**

9.2.8. Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af\_08/2022 – Sinapi 89825: **1,00 unidade**

9.2.9. Junção simples, pvc, serie r, água pluvial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af\_06/2022 – (Composição 011 - Referência Sinapi 89569 data base AGO2024): **1,00 unidade**

9.2.10. Terminal de ventilação, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af\_08/2022 – Sinapi 104348: **1,00 unidade**



9.2.11. Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. af\_06/2022 – Sinapi 89495: **1,00 unidade**

9.2.12. Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. af\_12/2020 – Sinapi 98102: **1,00 unidade**

9.2.13. Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. af\_01/2020 – Sinapi 86931: **1,00 unidade**

9.2.14. Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. af\_01/2020 – Sinapi 86942: **1,00 unidade**

9.2.15. Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação. af\_01/2020 – Sinapi 86935: **2,00 unidades**

9.2.16. Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. af\_01/2020 – Sinapi 100849: **1,00 unidade**

### 9.3. LOUÇAS E METAIS

9.3.1. Torneira elétrica de parede, plástica, bica alta, para cozinha, 5500 w (110/220 v) – Sinapi-i 11777: **1,00 unidade**

9.3.2. Bancada de granito cinza polido, de 7,10 x 0,60 m, para pia de cozinha - fornecimento e instalação – Composição 010 (Referência Sinapi 86889): **1,00 unidade**

9.3.3. Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação – Sinapi 100866: **2,00 unidades**

9.3.4. Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação – Sinapi 100868: **3,00 unidades**

9.3.5. Papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo – Sinapi-i 37400: **1,00 unidade**

9.3.6. Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. af\_01/2020 – Sinapi-i 11758: **2,00 unidades**

9.3.7. Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado – Sinapi- i 37401: **2,00 unidades**



## 10.0. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1. Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af\_03/2023\_pa – Sinapi 91834: **115,00 m**

10.2. Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 63 (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af\_12/2021 – Sinapi 97668: **10,00 m**

12.3. Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91940: **11,00 unidades**

12.4. Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91941: **5,00 unidades**

12.5. Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91936: **11,00 unidades**

12.6. Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91924: **180,00 m**

12.7. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91926: **170,00 m**

12.8. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91928: **91,00 m**

12.9. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91930: **25,00 m**

12.10. Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91932: **10,00 m**

12.11. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91953: **2,00 unidades**

12.12. Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91967: **1,00 unidade**

12.13. Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 92000: **5,00 unidades**

12.14. Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 92004: **5,00 unidades**



12.15. Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91996: **4,00 unidades**

12.16. Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023 – Sinapi 91992: **3,00 unidades**

12.17. Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af\_10/2020 – Sinapi 101875: **1,00 unidade**

12.18. Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. af\_10/2020– Sinapi 101893: **6,00 unidades**

12.19. Luminária tipo plafon, de sobrepor, quadrada 30x30 cm, em alumínio acabamento branco, com acrílico, com lâmpada led de 24 w - fornecimento e instalação. af\_03/2022 – Composição xxx (Referência Sinapi 103785 data base AGO 2024): **11,00 unidades**

12.20. Condulete de pvc, tipo x, para eletroduto de pvc soldável dn 25 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af\_10/2022 – Sinapi 95817: **15,00 unidades**

### **13.0. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**

#### **13.1. PASSEIO**

13.1.1. Escavação horizontal, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1a categoria com trator de esteiras (100hp/lâmina: 2,19m<sup>3</sup>) e caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>, dmt até 200m. af\_07/2020 – Sinapi 101134:

$$70,37 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 140,74 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = \mathbf{21,11 \text{ m}^3}$$

13.1.2. Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m<sup>3</sup>xkm) – Sinapi 97914:

$$21,11 \text{ m}^3 \times 5,00 \text{ Km} = \mathbf{105,55 \text{ m}^3\text{xkm}}$$

13.1.3. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos tipo placa vibratória. af\_09/2021 – Sinapi 97084: **140,74 m<sup>2</sup>**

13.1.4. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de \*5 cm\*. af\_01/2024 - Sinapi 96622:

$$140,74 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = \mathbf{7,04 \text{ m}^3}$$

13.1.5. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af\_08/2022 – Sinapi 94990:



$140,74 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = \mathbf{14,07 \text{ m}^3}$

### 13.2. ESCADA

13.2.1. Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. af\_09/2023 – Sinapi 97625:

$14,00 \times 1,50 \text{ m} = 21,00 \text{ m}^2 \times 0,25 \text{ m} = \mathbf{5,25 \text{ m}^3}$

13.2.2. Alvenaria de Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20 cm, 1 vez (espessura 20 cm), assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) – Composição 001(Referência Sinapi 72131- data base 09/2017)

$12,00 \text{ ml} \times 0,40 \text{ m (h)} - \text{média} = \mathbf{4,80 \text{ m}^2}$

13.2.3. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos tipo placa vibratória. af\_09/2021 – Sinapi 97084: **52,36 m<sup>2</sup>**

13.2.4. Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de \*5 cm\*. af\_01/2024 - Sinapi 96622:

$52,36 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = \mathbf{2,62 \text{ m}^3}$

13.2.5. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af\_08/2022 – Sinapi 94990:

$52,36 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} = \mathbf{5,24 \text{ m}^3}$

13.2.6. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro argamassa traço 1:3 com preparo manual. af\_10/2022 - Sinapi 87904:

$12,00 \text{ ml} \times 0,18 \text{ m (h)} - \text{média} = \mathbf{2,16 \text{ m}^2}$

13.2.7. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm. af\_08/2022 - Sinapi 87775: **2,16 m<sup>2</sup>**

13.2.8. Reboco com argamassa fina ci-ar 1:3 – Composição 003: **2,16 m<sup>2</sup>**

13.2.9. Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af\_04/2023 – Sinapi 88485: **2,16 m<sup>2</sup>**

13.2.10. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023– Sinapi 88489: **2,16 m<sup>2</sup>**

### 17.0. SERVIÇOS FINAIS



17.1. Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido – Sinapi 99803: **96,66 m<sup>2</sup>**

17.2. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m<sup>3</sup> - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m<sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3) – Sinapi 100981: **12,00 m<sup>3</sup>**

17.3. Transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm) – Sinapi 97914:  
12,00 m<sup>3</sup> x 10 Km = **120 m<sup>3</sup>xkm**

Ibirubá, 27 de março de 2026.

ROBERTA SUELEN Assinado de forma digital  
por ROBERTA SUELEN  
AHLERT  
DURIGON:00090823010  
23010 Dados: 2026.03.30  
09:23:10 -03'00'  
Roberta Suelen Ahlert Durigon  
Arq. e Urbanista CAU A 46849 5

