

# MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS FÍSICOS

**OBJETO:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DE QUADRA POLIESPORTIVA

**LOCAL:** Rodovia VRS – 824, lado ímpar, esquina com a rua Pedro Rebelato, lado par, bairro Esperança - Ibirubá/RS.

## 1.0. AMPLIACAO – DEPÓSITO

### 1.1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1.1. Placa de Obra – Sinapi 74209/001: **2,50 m<sup>2</sup>**

1.1.2. Desmatamento e Limpeza Mecanizada de Terreno – Sinapi 73859/001: **11,02 m<sup>2</sup>**

1.1.3. Locação da Obra – Sinapi 74077/3: **11,02 m<sup>2</sup>**

1.1.4. Demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. Sinapi 97624:

$$4,65 \text{ m} \times 2,17 \text{ m} = 10,09 \text{ m}^2$$

1.1.5. Demolição de alvenaria de bloco furado de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97622:

$$4,65 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 3,72 \text{ m}^2$$

1.1.6. Retirada de Tacos de Madeira e raspagem de piso de concreto – composição 05:

$$3,02 \text{ m} \times 4,65 \text{ m} = 14,04 \text{ m}^2$$

### 1.2. MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1. Escavação Manual de vala – Sinapi 93358

$$7,00 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} \times 0,40 \text{ m} = 1,40 \text{ m}^3$$

1.2.2. Compactação mecânica, sem controle do gc (c/compactador placa 400 kg) – Sinapi 74005/001

$$4,75 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} = 9,98 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m (altura média)} = \mathbf{4,99 \text{ m}^3}$$

1.2.3. Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) – com transp. Até 10 Km – Sinapi 6081

$$4,75 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} = 9,98 \text{ m}^2 \times 0,50 \text{ m (altura média)} = \mathbf{4,99 \text{ m}^3}$$

### 1.3 INFRAESTRUTURA

#### 1.3.1. CONCRETO CICLÓPICO E ALVENARIA DE EMBASAMENTO

1.3.1.1 Regularização e Compactação Manual do terreno com soquete – composição 03

$$7,00 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = \mathbf{3,50 \text{ m}^2}$$

1.3.1.2. Concreto Ciclópico FCK = 10 MPA 30 % PEDRA DE MÃO, inclusive lançamento – Sinapi 73361

$$7,00 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} \times 0,40 \text{ m} = \mathbf{1,40 \text{ m}^3}$$

1.3.1.3. 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) – Sinapi 72131

$$7,00 \text{ m} \times 0,30 \text{ m (h)} - \text{média} = \mathbf{2,10 \text{ m}^2}$$

#### 1.3.2. VIGA DE BALDRAME

1.3.2.1. Fabricação, montagem e desmontagem de forma para viga baldrame, em madeira serrada, e: 25 mm, 4 utilizações – Sinapi 96536

$$2 \times 0,30 \text{ m} \times 7,00 \text{ m} = \mathbf{4,20 \text{ m}^2}$$

1.3.2.2. Concretagem de viga (FCK = 20 MPA), lanc. Adensamento e acabamento – Sinapi 92741

$$7,00 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} \times 0,27 \text{ m} = \mathbf{0,38 \text{ m}^3}$$

1.3.2.3. Armação de viga utilizando CA 50 – 10,00 mm com montagem – Sinapi 92778

$$0,617 \text{ Kg/m} \times 7,00 \text{ m} = 4,32 \text{ Kg} \times 4 \text{ (barras)} = \mathbf{17,28 \text{ Kg}}$$

1.3.2.4. Armação de viga utilizando CA 60 – 5,00 mm com montagem – Sinapi 92775

$7,00 \text{ m} / 0,15 \text{ m} = 47 \text{ estribos} \times (0,20 + 0,27 + 0,20 + 0,27 \text{ m}) = 44,18 \text{ m}$

$0,154 \text{ Kg/m} \times 44,18 \text{ m} = \mathbf{6,80 \text{ Kg}}$

1.3.2.5. Impermeabilização de estruturas enterradas com tinta asfáltica 2 demãos – Sinapi 74106/001

$7,00 \text{ m} \times (0,20 + 0,27) = \mathbf{3,29 \text{ m}^2}$

## 1.4 SUPRA-ESTRUTURA

### 1.4.1.VIGA SUPERIOR

1.4.1.1 Montagem e desmontagem de forma de de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações– Sinapi 92448

$2 \times 0,30 \text{ m} \times 7,00 \text{ m} = \mathbf{4,20 \text{ m}^2}$

1.4.1.2. Concretagem de viga (FCK = 20 MPA), lanc. Adensamento e acabamento – Sinapi 92741

$7,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} \times 0,27 \text{ m} = \mathbf{0,28 \text{ m}^3}$

1.4.1.3. Armação de viga utilizando CA 50 – 10,00 mm com montagem – Sinapi 92778

$0,617 \text{ Kg/m} \times 7,00 \text{ m} = 4,32 \text{ Kg} \times 4 \text{ (barras)} = \mathbf{17,28 \text{ Kg}}$

1.4.1.4. Armação de viga utilizando CA 60 – 5,00 mm com montagem – Sinapi 92775

$7,00 \text{ m} / 0,15 \text{ m} = 47 \text{ estribos} \times (0,15 + 0,27 + 0,15 + 0,27 \text{ m}) = 39,48 \text{ m}$

$0,154 \text{ Kg/m} \times 39,48 \text{ m} = \mathbf{6,08 \text{ Kg}}$

### 1.4.2. VERGA E CONTRAVERGA

1.4.2.1. Verga moldada in loco em concreto para Janelas com até 1,50m de vão – Sinapi 93186: **1,50 m de vão**

1.4.2.2. Contraverga moldada in loco em concreto com até 1,50m de vão – Sinapi 93196: **1,50 m de vão**

## 1.5 ALVENARIA EM GERAL

1.5.1. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **maior ou igual a 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87509

2,25 m x 2,97 m = 6,68 m<sup>2</sup>

5,48 m<sup>2</sup> (oitão lateral leste)

**Total = 12,16 m<sup>2</sup>**

1.5.2. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **menor que 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87501

0,60 m x 0,70 m = **0,42 m<sup>2</sup>** (fechamento de vão)

1.5.3. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **maior ou igual a 6 m<sup>2</sup> com vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87525

4,75 m x 2,97 m = **14,11 m<sup>2</sup>**

## 1.6. REVESTIMENTOS

1.6.1. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L – Sinapi 87905

4,90 m x 3,34 m = **16,37 m<sup>2</sup>**

1.6.2. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 L – Sinapi 87894

5,48 m<sup>2</sup> (oitão lateral leste)

0,60 m x 0,70 m = **0,42 m<sup>2</sup>** (fechamento de vão)

2,25 m x 3,34 m = **7,52 m<sup>2</sup>**

**Total = 13,42 m<sup>2</sup>**

## 1.7. PINTURA

### 1.7.1. ESQUADRIAS

1.7.1.1. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

1 (janela) x 1,50 m x 1,50 m = 2,25 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = **4,50 m<sup>2</sup>**

## 1.7.2 ESQUADRIAS E VIDROS

1.7.2.1. Janela de aco basculante, fixação com argamassa sem vidros – Sinapi 94559:

1,50 m x 1,50 m = **2,25 m<sup>2</sup>**

1.7.2.2. Vidro liso comum transparente e = 4 mm – Sinapi 72117: **2,25 m<sup>2</sup>**

## 2.0 REFORMA – QUADRA POLIESPORTIVA

### 2.1. SERVICOS INICIAIS

2.1.1. Demolicao de lajes de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97628:

7,10 m x 1,50 m x 0,10 m = 1,07 m<sup>3</sup> x 2 (marquises) = **2,14 m<sup>3</sup>**

2.1.2. Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento – Sinapi 97665:  
**18,00 unidades**

2.1.3. Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento – Sinapi 97661:  
**120,00 m**

### 2.2. CALCADA – RAMPAS DE ACESSIBILIDADE E GUARDA CORPOS

2.2.1. Desmatamento e Limpeza Mecanizada de Terreno – Sinapi 73859/001: **168,07 m<sup>2</sup>**  
**(ampliação e calçada)**

2.2.2. Locação da Obra – Sinapi 74077/3: **168,07 m<sup>2</sup>** (calçada quadra)

2.2.3. Execucao de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado – Sinapi 94990

168,07 m x 0,10 m = 16,81 m<sup>3</sup>

0,51 m<sup>3</sup> (rampa 01)

0,51 m<sup>3</sup> (rampa 02)

1,18 m<sup>3</sup> (rampa 03)

**Total = 19,01 m<sup>3</sup>**

2.2.4 Piso tátil de concreto alerta assentado sobre argamassa 1:3 (cimento e areia) rejuntado com cimento branco- placa de 25x25 cm espessura mínima de 2 cm - cor vermelha – COMP 07

47,00 unidades x (0,25 x 0,25 m) = 47,00 unidades x 0,0625 m<sup>2</sup> = 2,93 m<sup>2</sup> = **3,00 m<sup>2</sup>**

2.2.5 Piso tátil de concreto direcional assentado sobre argamassa 1:3 (cimento e areia) rejuntado com cimento branco- placa de 25x25 cm espessura mínima de 2 cm - cor cinza - COMP 08

53,62 ml / 0,25 m = 214,48 unidades – 215 unidades x 0,0625 m<sup>2</sup> = 13,43 m<sup>2</sup> = **14,00 m<sup>2</sup>**

2.2.6. Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado ¾" - Sinapi 84863:

1,50 m x 6 = **9,00 ml**

## 2.3. COBERTURA

### 2.3.1. ALVENARIA OITÃO

2.3.1.1. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **maior ou igual a 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87509

5,51 m x 0,50 m = **2,76 m<sup>2</sup> (parede do oitão cozinha/sanitário masculino)**

### 2.3.2. CINTA - OITÃO

2.3.2.1. Montagem e desmontagem de forma de de viga, escoramento com pontaleta de madeira, pé direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações– Sinapi 92448

2 x 0,20 m x 5,51 m = **2,20 m<sup>2</sup>**

2.3.2.2. Concretagem de viga (FCK = 20 MPA), lanc. Adensamento e acabamento – Sinapi 92741

5,51 m x 0,15 m x 0,20 m = **0,17 m<sup>3</sup>**

2.3.2.3. Armação de viga utilizando CA 50 –8,00 mm com montagem – Sinapi 92777

$0,395 \text{ Kg/m} \times 5,51 \text{ m} = 2,18 \text{ Kg} \times 4 \text{ (barras)} = \mathbf{8,72 \text{ Kg}}$

2.3.2.4. Armação de viga utilizando CA 60 – 5,00 mm com montagem – Sinapi 92775

$5,51 \text{ m}/0,15 \text{ m} = 37 \text{ estribos} \times (0,15 + 0,20 + 0,15 + 0,20 \text{ m}) = 25,90 \text{ m}$

$0,154 \text{ Kg/m} \times 25,90 \text{ m} = \mathbf{3,99 \text{ Kg}}$

2.3.2.5. Remocao de telhas, de fibrocimento, metálicas e cerâmica, de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97647: **160,54 m<sup>2</sup>**

2.3.2.6. Remocao de trama de madeira para cobertura de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97650: **153,93 m<sup>2</sup>**

2.3.2.7. Fabricação e instalação de estrutura pontaletada de madeira, não aparelhada para telhados com ate 2 aguas e para telha ondulada de fibrocimento metálica, plástica ou termoacustica, incluso icamento – Sinapi 92566: **164,95 m<sup>2</sup>**

2.3.2.8. Telhamento com telha estrutural de fibrocimento 6 mm com ate 2 aguas incluso icamento - Sinapi 94218: **164,95 m<sup>2</sup> + 6,61 m<sup>2</sup> (cozinha) = 171,56 m<sup>2</sup>**

2.3.2.9. Forro em madeira de Pinus, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação – Sinapi 96117:

$31,89 \text{ m} \times 0,60 = \mathbf{19,13 \text{ m}^2}$

2.3.2.10. Acabamentos para forro (Roda-Forro em madeira de pinus) – Sinapi 96122:

**31,89 ml**

2.3.2.11. Tabeira de madeira de lei, 1A qualidade 2,5X15 CM para beiral de telhado – Sinapi 84093: **31,89 ml**

2.3.2.12. Rufo em chapa de aco galvanizado numero 24, corte 25 cm, incluso transporte vertical – Sinapi 94231: **26,38 ml + 5,51 m + 5,51 m = 37,40 ml**

2.3.2.13. Pintura Esmalte Fosco para madeira 2 demãos sobre fundo branco – Sinapi 74065/1

$19,13 \text{ m}^2 \text{ (beiral)} + 4,78 \text{ m}^2 \text{ (tabeira)} = \mathbf{23,91 \text{ m}^2}$

## 2.4. PAVIMENTACAO QUADRA

2.4.1. Retirada de Tacos de Madeira e raspagem de piso de concreto – composição 05:

$$39,40 \text{ m} \times 19,40 \text{ m} = \mathbf{764,36 \text{ m}^2}$$

2.4.2. Concreto magro para lastro, traco 1:4,5:4,5 cimento, areia media e brita n 1, preparo mecânico com betoneira 400 L – Sinapi 94962:

$$201,16 \text{ m}^2 \times 0,07 \text{ m} = \mathbf{14,08 \text{ m}^3}$$

2.4.3. Piso cimentado traço 1:3 (Cimento e areia) com acabamento liso espessura 3 cm preparo mecânico argamassa - Sinapi 98680: **563,20 m<sup>2</sup>**

2.4.4. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> – Sinapi 87251: **201,16 m<sup>2</sup>**

2.4.5. Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm – Sinapi 98689:

$$3,00 \text{ m} \times 3 \text{ (portas)} = 9,00 \text{ ml} \times 2 \text{ (30cm)} = \mathbf{18,00 \text{ ml}}$$

2.4.6. Pintura acrílica de faixas de demarcação de quadra poliesportiva 5 cm de largura – Sinapi 41595: **236,53 ml**

## 2.5. PAREDE INTERNA – FACHADA NORTE

2.5.1. Remocao de portas de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97644:

$$3,00 \text{ m} \times 2,80 \text{ m} = 8,40 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (portas)} = \mathbf{16,80 \text{ m}^2}$$

2.5.2. Remocao de janela de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97645:

$$3,00 \times 1,10 \text{ m} = 3,30 \text{ m}^2 \times 8 \text{ (janelas)} = \mathbf{26,40 \text{ m}^2}$$

2.5.3. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

$$3,00 \text{ m} \times 2,00 = 6,00 \text{ m}^2 \times 8 \text{ (vãos)} = \mathbf{48,00 \text{ m}^2}$$

2.5.4. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998: **48,00 m<sup>2</sup>**

2.5.5. Porta de ferro de abrir, tipo barra chata com requadro e guarnição completa – fornecimento e instalação – Sinapi 73933/004:

$$3,00 \times 2,80 \text{ m} = 8,40 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (portas)} = \mathbf{16,80 \text{ m}^2}$$

2.5.6. Janela de aço basculante, fixação com argamassa sem vidros – Sinapi 94559:

$$3,00 \times 1,10 \text{ m} = 3,30 \text{ m}^2 \times 8 \text{ (janelas)} = \mathbf{26,40 \text{ m}^2}$$

2.5.7. Vidro liso comum transparente e = 4 mm – Sinapi 72117: **26,40 m<sup>2</sup>**

2.5.8. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

$$39,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 200,94 \text{ m}^2 - 26,40 \text{ m}^2 \text{ (vãos janelas)} - 16,80 \text{ m}^2 \text{ (vãos portas)} = 157,74 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 8 \text{ (requadros de janelas)} = 9,84 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (requadros portas)} = 2,58 \text{ m}^2$$

$$10,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 6 \text{ (requadros dos vãos)} = 9,00 \text{ m}^2$$

**Total = 179,16 m<sup>2</sup>**

2.5.9. Aplicação de fundo selado acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

$$39,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 200,94 \text{ m}^2 - 26,40 \text{ m}^2 \text{ (vãos janelas)} - 16,80 \text{ m}^2 \text{ (vãos portas)} = 157,74 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 8 \text{ (requadros de janelas)} = 9,84 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (requadros portas)} = 2,58 \text{ m}^2$$

$$10,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 6 \text{ (requadros dos vãos)} = 9,00 \text{ m}^2$$

**Total = 179,16 m<sup>2</sup>**

2.5.10. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

$$39,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 200,94 \text{ m}^2 - 26,40 \text{ m}^2 \text{ (vãos janelas)} - 16,80 \text{ m}^2 \text{ (vãos portas)} = 157,74 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 8 \text{ (requadros de janelas)} = 9,84 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (requadros portas)} = 2,58 \text{ m}^2$$

$$10,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 6 \text{ (requadros dos vãos)} = 9,00 \text{ m}^2$$

**Total = 179,16 m<sup>2</sup>**

2.5.11. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

1,10 m x 3,00 m = 3,30 m<sup>2</sup> x 8 (janelas) = 26,40 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 52,80 m<sup>2</sup>  
3,00 m x 2,80 m = 8,40 m<sup>2</sup> x 2 (portas) = 16,80 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 33,60 m<sup>2</sup>

**Total = 86,40 m<sup>2</sup>**

## 2.6. PAREDE INTERNA – FACHADA SUL

2.6.1. Remocao de portas de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97644:

0,70 m x 2,10 m = 1,47 m<sup>2</sup> x 2 (portas) = **2,94 m<sup>2</sup>**

2.6.2. Demolição de alvenaria de tijolo macico de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97624:

0,20 m x 2,10 m = 0,42 m<sup>2</sup> x 0,25 m (largura da parede) = 0,11 m<sup>3</sup> x 2 (portas) = **0,21 m<sup>3</sup>**

2.6.3. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **menor que 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87501

3,00 m x 1,10 m = **3,30 m<sup>2</sup>**

2.6.4. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

1.10 m x 3,00 m = 3,30 m<sup>2</sup> (vão)

1,30 m x 3,00 m = 3,90 m<sup>2</sup> (vão)

5,10 m x 0,25 m = 1,27 m<sup>2</sup> (requadro porta sanitário)

**Total = 8,47 m<sup>2</sup>**

2.6.5. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

1,10 m x 3,00 m = 3,30 m<sup>2</sup> x 8 (vãos) = 26,40 m<sup>2</sup>

8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 8 (requadros de vão) = 9,84 m<sup>2</sup>

3,00 m x 2,00 m = 6,00 m<sup>2</sup> x 5 (vãos) = 30,00 m<sup>2</sup>

0,70 m x 3,00 m = 2,10 m<sup>2</sup>

0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup> (porta sanitário)

5,10 m x 0,25 m = 1,27 m<sup>2</sup> (requadro porta sanitário)

**Total= 71,50 m<sup>2</sup>**

2.6.6. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998: **71,50 m<sup>2</sup>**

2.6.7. Porta de ferro de abrir, tipo barra chata com requadro e guarnição completa – Sinapi 73933/004:

0,90 x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup> x 2 (portas) = **3,78 m<sup>2</sup>**

2.6.8. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

39,40 m x 5,10 m = 200,94 m<sup>2</sup> - 3,30 m<sup>2</sup> (vão copa) = 197,64 m<sup>2</sup>

8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 8 (requadros de janelas) = 9,84 m<sup>2</sup>

10,00 m x 0,15 m = 1,50 m<sup>2</sup> x 6 (requadros dos vãos) = 9,00 m<sup>2</sup>

**Total = 216,48 m<sup>2</sup>**

2.6.9. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

39,40 m x 5,10 m = 200,94 m<sup>2</sup> - 3,30 m<sup>2</sup> (vão copa) = 197,64 m<sup>2</sup>

8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 8 (requadros de janelas) = 9,84 m<sup>2</sup>

10,00 m x 0,15 m = 1,50 m<sup>2</sup> x 6 (requadros dos vãos) = 9,00 m<sup>2</sup>

**Total = 216,48 m<sup>2</sup>**

2.6.10. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

39,40 m x 5,10 m = 200,94 m<sup>2</sup> - 3,30 m<sup>2</sup> (vão copa) = 197,64 m<sup>2</sup>

8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 8 (requadros de janelas) = 9,84 m<sup>2</sup>

10,00 m x 0,15 m = 1,50 m<sup>2</sup> x 6 (requadros dos vãos) = 9,00 m<sup>2</sup>

**Total = 216,48 m<sup>2</sup>**

2.6.11. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

3,00 m x 1,10 m = 3,30 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 6,60 m<sup>2</sup> (guichê copa)

0,90 m x 2,10 m = 1,89 m<sup>2</sup> x 3 (portas) = 5,67 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 11,34 m<sup>2</sup>

0,70 m x 2,10 m = 1,47 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 2,94 m<sup>2</sup>

**Total = 20,88 m<sup>2</sup>**

## 2.7 PAREDE INTERNA – FACHADA LESTE

2.7.1. Remocao de janela de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97645:

$$2,80 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 2,24 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (janelas)} = \mathbf{4,48 \text{ m}^2}$$

2.7.2. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **menor que 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87501

$$2,80 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 2,24 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (janelas)} = \mathbf{4,48 \text{ m}^2}$$

2.7.3. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

$$2,80 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 2,24 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (janelas)} = \mathbf{4,48 \text{ m}^2}$$

2.7.4. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

$$2,80 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 2,24 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (janelas)} = 4,48 \text{ m}^2$$

$$1,10 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 3,30 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (vãos)} = 9,90 \text{ m}^2$$

$$2,00 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 6,00 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (vaos)} = 12,00 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (requadros de vãos)} = 3,69 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 \text{ (requadro vao de porta)}$$

**Total= 31,36 m<sup>2</sup>**

2.7.5. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998: **31,36 m<sup>2</sup>**

2.7.6. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

$$19,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 98,94 \text{ m}^2 + 33,54 \text{ m}^2 \text{ (oitão)} = 132,48 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (requadros de janelas)} = 3,69 \text{ m}^2$$

$$10,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (requadros dos vãos)} = 3,00 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 \text{ (requadro)}$$

**Total = 140,46 m<sup>2</sup>**

2.7.7. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

19,40 m x 5,10 m = 98,94 m<sup>2</sup> + 33,54 m<sup>2</sup> (oitão) = 132,48 m<sup>2</sup>  
8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 3 (requadros de janelas) = 3,69 m<sup>2</sup>  
10,00 m x 0,15 m = 1,50 m<sup>2</sup> x 2 (requadros dos vãos) = 3,00 m<sup>2</sup>  
8,60 m x 0,15 m = 1,29 m<sup>2</sup> (requadro)

**Total = 140,46 m<sup>2</sup>**

2.7.8. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

19,40 m x 5,10 m = 98,94 m<sup>2</sup> + 33,54 m<sup>2</sup> (oitão) = 132,48 m<sup>2</sup>  
8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 3 (requadros de janelas) = 3,69 m<sup>2</sup>  
10,00 m x 0,15 m = 1,50 m<sup>2</sup> x 2 (requadros dos vãos) = 3,00 m<sup>2</sup>  
8,60 m x 0,15 m = 1,29 m<sup>2</sup> (requadro)

**Total = 140,46 m<sup>2</sup>**

2.8. PAREDE INTERNA – FACHADA OESTE

2.8.1. Remocao de janela de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97645:

2,80 m x 0,80 m = 2,24 m<sup>2</sup> x 2 (janelas) = **4,48 m<sup>2</sup>**

2.8.2. Demolição de alvenaria de bloco furado de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97622:

2,80 m x 3,00 m = 8,40 m<sup>2</sup>

Total = 8,40 m<sup>2</sup> x 0,15 cm (espessura das paredes) = **1,26 m<sup>3</sup>**

2.8.3. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **menor que 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87501

2,80 m x 0,80 m = 2,24 m<sup>2</sup> x 2 (janelas) = **4,48 m<sup>2</sup>**

2.8.4. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

2,80 m x 0,80 m = 2,24 m<sup>2</sup> x 2 (janelas) = **4,48 m<sup>2</sup>**

2.8.5. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

$$2,80 \text{ m} \times 0,80 \text{ m} = 2,24 \text{ m}^2 \times (\text{janelas}) = 4,48 \text{ m}^2$$

$$1,10 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 3,30 \text{ m}^2 \times 3 (\text{vãos}) = 9,90 \text{ m}^2$$

$$2,00 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 6,00 \text{ m}^2 \times 2 (\text{vaos}) = 12,00 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 3 (\text{requadros de vãos}) = 3,69 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 (\text{requadro vao de porta})$$

**Total= 31,36 m<sup>2</sup>**

2.8.6. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998: **31,36 m<sup>2</sup>**

2.8.7. Porta de ferro de abrir, tipo barra chata com requadro e guarnição completa – fornecimento e instalação – Sinapi 73933/004:

$$3,00 \times 2,80 \text{ m} = \mathbf{8,40 \text{ m}^2}$$

2.8.8. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

$$19,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 98,94 \text{ m}^2 + 33,54 \text{ m}^2 (\text{oitão}) = 132,48 \text{ m}^2 - (2,80 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 8,40 \text{ m}^2) = 124,08 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 3 (\text{requadros de janelas}) = 3,69 \text{ m}^2$$

$$10,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 2 (\text{requadros dos vãos}) = 3,00 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 (\text{requadro})$$

**Total = 132,06 m<sup>2</sup>**

2.8.9. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

$$19,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 98,94 \text{ m}^2 + 33,54 \text{ m}^2 (\text{oitão}) = 132,48 \text{ m}^2 - (2,80 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 8,40 \text{ m}^2) = 124,08 \text{ m}^2$$

$$8,20 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,23 \text{ m}^2 \times 3 (\text{requadros de janelas}) = 3,69 \text{ m}^2$$

$$10,00 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,50 \text{ m}^2 \times 2 (\text{requadros dos vãos}) = 3,00 \text{ m}^2$$

$$8,60 \text{ m} \times 0,15 \text{ m} = 1,29 \text{ m}^2 (\text{requadro})$$

**Total = 132,06 m<sup>2</sup>**

2.8.10. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

$$19,40 \text{ m} \times 5,10 \text{ m} = 98,94 \text{ m}^2 + 33,54 \text{ m}^2 (\text{oitão}) = 132,48 \text{ m}^2 - (2,80 \text{ m} \times 3,00 \text{ m} = 8,40 \text{ m}^2) = 124,08 \text{ m}^2$$

8,20 m x 0,15 m = 1,23 m<sup>2</sup> x 3 (requadros de janelas) = 3,69 m<sup>2</sup>  
10,00 m x 0,15 m = 1,50 m<sup>2</sup> x 2 (requadros dos vãos) = 3,00 m<sup>2</sup>  
8,60 m x 0,15 m = 1,29 m<sup>2</sup> (requadro)

**Total = 132,06 m<sup>2</sup>**

2.8.11. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

3,00 m x 2,80 m = 8,40 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 16,80 m<sup>2</sup>

**Total = 16,80 m<sup>2</sup>**

## 2.9 DEPOSITO

2.9.1. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

0,60 m x 0,70 m = 0,42 m<sup>2</sup> (vão janela)  
3,00 m x 0,20 m = 0,60 m<sup>2</sup> (vao)  
6,40 m x 0,15 m = 0,96 m<sup>2</sup> (requadro)  
2,46 m x 0,60 m = 1,48 m<sup>2</sup> x 2 = 2,96 m<sup>2</sup> (faixa de parede sob viga)  
0,25 m x 3,12 m = 0,8 m<sup>2</sup> x 2 = 1,56 m<sup>2</sup> (parede demolida)  
2,10 m x 3,12 m = 6,55 m<sup>2</sup> (parede fachada leste)

**Total = 13,05 m<sup>2</sup>**

2.9.2. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87905

4,75 m x 3,12 m = **14,82 m<sup>2</sup>** (parede oeste)

2.9.3. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

0,60 m x 0,70 m = 0,42 m<sup>2</sup> (vão janela)  
3,00 m x 0,20 m = 0,60 m<sup>2</sup> (vao)  
6,40 m x 0,15 m = 0,96 m<sup>2</sup> (requadro)

2,46 m x 0,60 m = 1,48 m<sup>2</sup> x 2 = 2,96 m<sup>2</sup> (faixa de parede sob viga)  
0,25 m x 3,12 m = 0,8 m<sup>2</sup> x 2 = 1,56 m<sup>2</sup> (parede demolida)  
2,10 m x 3,12 m = 6,55 m<sup>2</sup> x 2 = 13,10 m<sup>2</sup> (parede fachada leste e oeste)

**Total = 19,60 m<sup>2</sup>**

2.9.4. 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 2,5 mm – Sinapi 87775:

4,75 m x 3,12 m = **14,82 m<sup>2</sup>** (parede oeste)

2.9.5. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998: **34,42m<sup>2</sup>**

2.9.6. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 06:

10,68 m x 2,52 m = **26,91 m<sup>2</sup>**

2.9.7. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

20,23 m x 3,07 m = **62,11 m<sup>2</sup>**

2.9.8. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

20,23 m x 3,07 m = **62,11 m<sup>2</sup>**

2.9.9. Forro de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação – Sinapi 96486: **25,10 m<sup>2</sup>**

2.9.10. Acabamentos para forro (Roda-Forro em perfil metálico e plástico – Sinapi 96121: **20,23 ml**

2.9.11. Camada Drenante com brita n° 2 (Lastro de Brita) – Sinapi 83668

9,97 m<sup>2</sup> x 0,03 m = **0,30 m<sup>3</sup>**

2.9.12. Concreto magro para lastro, traco 1:4,5:4,5 cimento, areia media e brita n 1, preparo mecânico com betoneira 400 L – Sinapi 94962:

9,97 m<sup>2</sup> x 0,07 m = **0,70 m<sup>3</sup>**

2.9.13. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> – Sinapi 87251: **25,10 m<sup>2</sup>**

2.9.14. Rodape cerâmico com 7 cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões de 45 x 45 cm – Sinapi 88649: **20,23 ml**

## 2.10. SANITARIO FEMININO

2.10.1. Demolicao de alvenaria de bloco furado de forma manual sem reaproveitamento – Sinapi 97622:

$$3,08 \text{ m} \times 2,35 \text{ m} = 7,24 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 1,09 \text{ m}^3$$

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 0,15 \text{ m} = 0,11 \text{ m}^3 \text{ (janela)}$$

**Total 1,20 m<sup>3</sup>**

2.10.2. Remocao de esquadrias de forma manual com reaproveitamento – Composicao 06:

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2$$

$$0,70 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,40 \text{ m}^2 \times 5 \text{ (portas)} = 7,00 \text{ m}^2$$

**Total = 7,75 m<sup>2</sup>**

2.10.3. Instalacao de esquadrias – composição 07:

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2$$

$$0,70 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,40 \text{ m}^2 \times 5 \text{ (portas)} = 7,00 \text{ m}^2$$

**Total = 7,75 m<sup>2</sup>**

2.10.4. Porta de ferro de abrir, tipo barra chata com requadro e guarnição completa – Sinapi 73933/004:

$$0,90 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = \mathbf{1,80 \text{ m}^2}$$

2.10.5. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **menor que 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87501

$$4,30 \text{ m} \times 2,35 \text{ m} = 10,10 \text{ m}^2 - 1,80 \text{ m}^2 \text{ (vao de porta)} = 8,30 \text{ m}^2$$

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2$$

**Total = 9,05 m<sup>2</sup>**

2.10.6. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

$$5,37 \text{ m} \times 0,55 \text{ m} = 2,95 \text{ m}^2$$

$$3,00 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 0,60 \text{ m}^2 \text{ (vao)}$$

$$0,90 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} = 1,89 \text{ m}^2 \text{ (vao de porta)}$$

$$17,66 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 43,27 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 86,53 \text{ m}^2 \text{ (divisórias internas dos banheiros)}$$

$$1,30 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 3,19 \text{ m}^2 \text{ (parede divisória de acesso ao banheiro)}$$

$$7,71 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = 23,67 \text{ m}^2 \text{ (perímetro das paredes internas do sanitario)}$$

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2$$

**Total = 119,58 m<sup>2</sup>**

2.10.7. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87905

$$9,92 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{30,45 \text{ m}^2}$$

2.10.8. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

$$5,37 \text{ m} \times 0,55 \text{ m} = 2,95 \text{ m}^2$$

$$3,00 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 0,60 \text{ m}^2 \text{ (vao)}$$

$$0,90 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} = 1,89 \text{ m}^2 \text{ (vao de porta)}$$

$$17,66 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 43,27 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 86,53 \text{ m}^2 \text{ (divisórias internas dos banheiros)}$$

$$1,30 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 3,19 \text{ m}^2 \text{ (parede divisória de acesso ao banheiro)}$$

$$7,71 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = 23,67 \text{ m}^2 \text{ (perímetro das paredes internas do sanitario)}$$

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2$$

**Total = 119,58 m<sup>2</sup>**

2.10.9. 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 2,5 mm – Sinapi 87775:

$$9,92 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{30,45 \text{ m}^2}$$

2.10.10. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998:

$$17,63 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{10,93 \text{ m}^2}$$

2.10.11. Camada Drenante com brita n° 2 (Lastro de Brita) – Sinapi 83668:

$$50,57 \text{ m}^2 \times 0,03 \text{ m} = \mathbf{1,52 \text{ m}^3}$$

2.10.12. Concreto magro para lastro, traco 1:4,5:4,5 cimento, areia media e brita n 1, preparo mecânico com betoneira 400 L – Sinapi 94962:

$$50,57 \text{ m}^2 \times 0,07 \text{ m} = \mathbf{3,54 \text{ m}^3}$$

2.10.13. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes – Sinapi 87272:

$$17,66 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 43,27 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 86,53 \text{ m}^2 \text{ (paredes divisórias banheiros)}$$

$$1,30 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 3,18 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 6,37 \text{ m}^2 \text{ (parede hall)}$$

$$11,52 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = 28,22 \text{ m}^2 \text{ (parte do perímetro)}$$

$$\mathbf{\text{Total} = 121,12 \text{ m}^2}$$

2.10.14. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes – Sinapi 87273:

$$20,14 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = \mathbf{49,34 \text{ m}^2}$$

2.10.15. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> – Sinapi 87251: **50,57 m<sup>2</sup>**

2.10.16. Vidro liso comum transparente e = 4 mm – Sinapi 72117:

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (janelas)} = \mathbf{2,25 \text{ m}^2}$$

2.10.17. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

$$13,08 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{8,11 \text{ m}^2}$$

2.10.18. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

$$31,66 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{19,63 \text{ m}^2}$$

2.10.19. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

$$31,66 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{19,63 \text{ m}^2}$$

2.10.20. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (janelas)} = 2,25 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 4,50 \text{ m}^2$$

$$0,70 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,40 \text{ m}^2 \times 5 \text{ (portas)} = 7,00 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 14,00 \text{ m}^2$$

$$0,90 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,80 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 3,60 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{\text{Total} = 22,10 \text{ m}^2}$$

2.10.21. Forro de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação – Sinapi 96486: **52,88 m<sup>2</sup>**

2.10.22. Acabamentos para forro (Roda-Forro em perfil metálico e plástico – Sinapi 96121: **30,76 ml**

## **2.11. COPA**

**2.11.1** Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

$$10,72 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{32,91 \text{ m}^2}$$

2.11.2. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87905

$$4,68 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{14,37 \text{ m}^2}$$

2.11.3. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

$$10,72 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{32,91 \text{ m}^2}$$

2.11.4. 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 2,5 mm – Sinapi 87775:

$$4,68 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{14,37 \text{ m}^2}$$

2.11.5. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998:

$$32,91 \text{ m}^2 - 14,37 \text{ m}^2 = 18,54 \text{ m}^2 - 5,40 \text{ m}^2 \text{ (revestimento cerâmico)} = \mathbf{13,14 \text{ m}^2}$$

2.11.6. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes – Sinapi 87273:

$$3,60 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = \mathbf{5,40 \text{ m}^2}$$

2.11.7. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> – Sinapi 87251: **25,13 m<sup>2</sup>**

2.11.8. Rodape cerâmico com 7 cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões de 45 x 45 cm – Sinapi 88649: **15,45 ml**

2.11.9. Vidro liso comum transparente e = 4 mm – Sinapi 72117:

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2$$

$$1,35 \text{ m} \times 0,90 \text{ m} = 1,22 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{\text{Total} = 1,97 \text{ m}^2}$$

2.11.10. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

$$4,68 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = \mathbf{14,37 \text{ m}^2}$$

2.11.11. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

$$20,09 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = 61,68 \text{ m}^2 - 5,40 \text{ m}^2 \text{ (revestimento)} - 3,30 \text{ m}^2 \text{ (vao guichê)} = \mathbf{52,98 \text{ m}^2}$$

2.11.12. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

$$20,09 \text{ m} \times 3,07 \text{ m} = 61,68 \text{ m}^2 - 5,40 \text{ m}^2 \text{ (revestimento)} - 3,30 \text{ m}^2 \text{ (vao guichê)} = \mathbf{52,98 \text{ m}^2}$$

2.11.13. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 1,50 \text{ m}^2$$

$$0,90 \text{ m} \times 2,10 \text{ m} = 1,89 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 3,78 \text{ m}^2$$

$$\mathbf{\text{Total} = 5,28 \text{ m}^2}$$

2.11.12. Forro de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação – Sinapi 96486: **25,13 m<sup>2</sup>**

2.11.13. Acabamentos para forro (Roda-Forro em perfil metálico e plástico – Sinapi 96121: **20,05 ml**

## 2.12. SANITARIO MASCULINO

2.12.1. Remocao de esquadrias de forma manual com reaproveitamento – Composicao 06:

0,70 m x 2,00 m = 1,40 m<sup>2</sup> x 4 (portas) = **5,60 m<sup>2</sup>**

2.12.2. Instalacao de esquadrias – composição 07:

0,70 m x 2,00 m = 1,40 m<sup>2</sup> x 4 (portas) = **5,60 m<sup>2</sup>**

2.12.3. Porta de ferro de abrir, tipo barra chata com requadro e guarnição completa – Sinapi 73933/004:

0,90 m x 2,00 m = **1,80 m<sup>2</sup>**

2.12.4. Alvenaria de Vedação de Blocos Cerâmicos Furados na Horizontal de 14x9x19 cm espessura (14 cm bloco deitado) de paredes com área líquida **menor que 6 m<sup>2</sup> sem vãos** e argamassa de assentamento com preparo em betoneira – Sinapi 87501

2,46 m x 2,35 m = 5,78 m<sup>2</sup> - 1,80 m<sup>2</sup> (vão de porta) = **3,98 m<sup>2</sup>**

2.12.5. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87894

13,12 m x 2,45 m = 32,14 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 64,29 m<sup>2</sup> (divisórias internas dos banheiros)

1,80 m x 2,45 m = 4,41 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 8,82 m<sup>2</sup> (parede hall)

10,72 m x 3,07 m = 32,91 m<sup>2</sup> (perímetro das paredes internas do sanitário)

**Total = 106,02 m<sup>2</sup>**

2.12.6. Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em botoneira 400 L – Sinapi 87905

6,42 m x 3,07 m = **19,71m<sup>2</sup>**

2.12.7. Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos) espessura 2,5 mm – Sinapi 87792:

13,12 m x 2,45 m = 32,14 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 64,29 m<sup>2</sup> (divisórias internas dos banheiros)

1,80 m x 2,45 m = 4,41 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 8,82 m<sup>2</sup> (parede hall)

10,72 m x 3,07 m = 32,91 m<sup>2</sup> (perímetro das paredes internas do sanitário)

**Total = 106,02 m<sup>2</sup>**

2.12.8. 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 2,5 mm – Sinapi 87775:

6,42 m x 3,07 m = **19,71m<sup>2</sup>**

2.12.9. Pasta de Cimento Portland espessura 1,0 mm – Sinapi 5998:

17,63 m x 0,62 m = **10,93 m<sup>2</sup>**

2.12.10. Camada Drenante com brita n° 2 (Lastro de Brita) – Sinapi 83668:

32,63 m<sup>2</sup> x 0,03 m = **0,98 m<sup>3</sup>**

2.12.11. Concreto magro para lastro, traco 1:4,5:4,5 cimento, areia media e brita n 1, preparo mecânico com betoneira 400 L – Sinapi 94962:

32,63 m<sup>2</sup> x 0,07 m = **2,28 m<sup>3</sup>**

2.12.12. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes – Sinapi 87272:

13,12 m x 2,45 m = 32,14 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 64,28 m<sup>2</sup> (paredes divisórias banheiros)

1,80 m x 2,45 m = 4,41 m<sup>2</sup> x 2 (lados) = 8,82 m<sup>2</sup> (parede hall)

6,42 m x 2,45 m = 15,73 m<sup>2</sup> (parte do perímetro)

**Total = 88,83 m<sup>2</sup>**

2.12.13 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m<sup>2</sup> na altura inteira das paredes – Sinapi 87273:

$$18,25 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} = \mathbf{44,71 \text{ m}^2}$$

2.12.14. Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m<sup>2</sup> – Sinapi 87251: **34,22 m<sup>2</sup>**

2.12.15. Vidro liso comum transparente e = 4 mm – Sinapi 72117:

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (janelas)} = \mathbf{2,25 \text{ m}^2}$$

2.12.16. Lixamento e raspagem de pintura existente – composição 04:

$$8,07 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{5,00 \text{ m}^2}$$

2.12.17. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão – Sinapi 88485:

$$24,68 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{15,30 \text{ m}^2}$$

2.12.18. Aplicação Manual de tinta Latex Acrílica em paredes – 2 demãos – Sinapi 88489:

$$24,68 \text{ m} \times 0,62 \text{ m} = \mathbf{15,30 \text{ m}^2}$$

2.12.19. Pintura Esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revolver (ar comprimido) – Sinapi 74145/1

$$1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m} = 0,75 \text{ m}^2 \times 3 \text{ (janelas)} = 2,25 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 4,50 \text{ m}^2$$

$$0,70 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,40 \text{ m}^2 \times 4 \text{ (portas)} = 5,60 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 11,20 \text{ m}^2$$

$$0,90 \text{ m} \times 2,00 \text{ m} = 1,80 \text{ m}^2 \times 2 \text{ (lados)} = 3,60 \text{ m}^2$$

**Total = 19,30 m<sup>2</sup>**

2.12.20. Forro de PVC, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação – Sinapi 96486: **34,22 m<sup>2</sup>**

2.12.21. Acabamentos para forro (Roda-Forro em perfil metálico e plástico – Sinapi 96121: **24,68 ml**

## 2.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.13.1. Quadro de distribuição de energia, de embutir em chapa metálica para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, barramento trifásico e neutro com proteção geral, disjuntor geral trifásico – Sinapi 74131/004: **1,00 unidade**

- 2.13.2. Disjuntor termomagnético monopolar padrão nema (americano) 10 a 30a 240v, fornecimento e instalação – Sinapi 74130/1: **12 unidades**
- 2.13.3. Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação – Sinapi 91863: **96,00 m**
- 2.13.4. Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação – Sinapi 91864: **372,00 m**
- 2.13.5. Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação – Sinapi 91890: **30 unidades**
- 2.13.6. Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalada em forro - fornecimento e instalação – Sinapi 91893: **60 unidades**
- 2.13.7. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação – Sinapi 91926: **420,00 m**
- 2.13.8. Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação – Sinapi 91928: **1.100,00 m**
- 2.13.9. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação – Sinapi 91930: **80,00 m**
- 2.13.10. Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação – Sinapi 91932: **104,00 m**
- 2.13.11. Luminária tipo refletor com lâmpada de LED 150 watts, fornecimento e instalação – Composição 08: **23 unidades**
- 2.13.12. Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares de 36 W – fornecimento e instalação – Sinapi 97586: **8 unidades**
- 2.13.13. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação – Sinapi 91953: **04 unidades**
- 2.13.14. Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação – Sinapi 91996: **10 unidades**
- 2.13.15. Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação – Sinapi 91993: **16 unidades**

## 2.14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 2.14.1. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

2.14.1.1. Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação – Sinapi 89402: **66,00 m**

2.14.1.2. Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação – Sinapi 89357: **36,00 m**

2.14.1.3. Tubo, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação – Sinapi 89448: **12,00 m**

2.14.1.4. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 20 mm x 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação – Sinapi 94783 : **1,00 unidade**

2.14.1.5. Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 32 mm x 1 instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação – Sinapi 94704 : **1,00 unidade**

2.14.1.6. Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, com acessórios – Sinapi 88503: **1 unidade**

2.14.1.7. Torneira de bóia real, roscável, 1/2", fornecida e instalada em reservação de água – Sinapi 94795: **1 unidade**

2.14.1.8. Registro de esfera, PVC soldável, DN 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento – fornecimento e instalação – Sinapi 94491: **1,00 unidade**

2.14.1.9. Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em ramal, sub-ramal de agua – fornecimento e instalação – Sinapi 89362: **20 unidades**

2.14.1.10. Joelho 90 graus, PVC, soldável, DN 32 mm, instalado em ramal, sub-ramal de agua – fornecimento e instalação – Sinapi 89367: **10 unidades**

2.14.1.11. Te PVC soldável DN 25 mm, instalado em ramal, sub-ramal de agua – fornecimento e instalação – Sinapi 89395: **15 unidades**

2.14.1.12. Te PVC soldável DN 32 mm, instalado em ramal, sub-ramal de agua – fornecimento e instalação – Sinapi 89398: **5 unidades**

2.14.1.13. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água – Sinapi 89986: **6,00 unidades**

2.14.1.14. Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água – Sinapi 89984: **2,00 unidades**

## 2.14.2. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

2.14.2.1. Caixa sifonada, PVC, DN 150 x 185 x 75 mm, junta elastica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89708: **4,00 unidades**

2.14.2.2. Rasgo em contrapiso, para ramais/distribuição para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm – Sinapi 90445: **25,00 m**

2.14.2.3. Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m– Sinapi 98102: **2,00 unidade**

2.14.2.4. Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação– Sinapi 74166/0011: **9,00 unidades**

2.14.2.5. Escavação Manual de vala – Sinapi 93358

86,00 ml x 0,20 m x 0,30 m = **5,16 m<sup>3</sup>**

2.14.2.6. Escavacao Mecanica campo aberto em solo exceto rocha ate 2 m de profundidade – Sinapi 79480: **11,25 m<sup>3</sup> (fossas e filtros)**

2.14.2.7. Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89714: **78,00 m**

2.14.2.8. Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89713: **12,00 m**

2.14.2.9. Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89712: **24,00 m**

2.14.2.10. Joelho 90 graus PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89731: **15,00 unidades**

2.14.2.11. Joelho 45 graus PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89732: **5,00 unidades**

2.14.2.12. Joelho 90 graus PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89737: **5,00 unidades**

2.14.2.13.. Joelho 45 graus PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89739: **5,00 unidades**

2.14.2.14. Joelho 90 graus PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89744: **10,00 unidades**

2.14.2.15. Joelho 45 graus PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89746: **15,00 unidades**

2.14.2.16. Juncao simples PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100 mm, 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário – Sinapi 89797: **10,00 unidades**

2.14.2.17. Fossa séptica, em polietileno capacidade de 2.250 L (NBR 7229) - Cotação 02: **03 unidade**

2.14.2.18. Filtro anaeróbio, em polietileno, capacidade 2.250 L (NBR 13969) – Cotação 03: **02 unidade**

2.14.2.19. Poço sumidouro 3,20 m x 6,00 m x 2,50 m (LxCxP) : **01 unidade**

### 2.14.3.LOUÇAS E METAIS

2.14.3.1. Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação – Sinapi 86932: **09 unidades**

2.14.3.2. Assento sanitário de plástico, tipo convencional – Sinapi I - 377: **09 unidades**

2.14.3.3. Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação – Sinapi 95547: **07 unidades**

2.14.3.4. Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação – Sinapi 95544: **09 unidades**

2.14.3.5. Granito para bancada, polido, tipo andorinha/Quartz/Castelo/Corumba ou outros equivalentes da região, E= \*2,5\* cm – Sinapi I 11795:

2,00 m x 0,55 m = 1,10 m<sup>2</sup> (**bancada sanitário masculino**)

2,65 m x 0,55 m = 1,46 m<sup>2</sup> (**bancada sanitário feminino**)

1,50 m x 0,50 m = 0,75 x 4 (unidades) = **3,00 m<sup>2</sup> (divisória mictório)**

**Total = 5,56 m<sup>2</sup>**

2.14.3.6. Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação – Sinapi 86915: **09 unidades**

2.14.3.7. Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente, incluso válvula em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação – Sinapi 86937: **07 unidades**

2.14.3.8. Lavatorio louca branca suspensa 29,5 x 39 cm ou equivalente, padrão popular – fornecimento e instalação – Sinapi 86904: **02 unidades**

2.14.3.9. Chuveiro Elétrico comum corpo plástico tipo ducha. - Sinapi 9535: **02 unidades**

2.14.3.10. Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 80 cm, diametro minimo 3 cm – Sinapi I 36081: **4 unidades**

2.14.3.11. Barra de apoio lavatório de canto , em aco inox polido, diametro minimo 3 cm – Sinapi I 36212: **2 unidades**

### **3.0 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS**

3.1 Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00x2,00 m em tubo de aço galvanizado 3 com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes em polietileno fio 4 mm: **01 unidade**

3.2 Rede de proteção esportiva fio 2 – malha 10 x 10 cm (cobertura): **563,00 m<sup>2</sup>**

3.3 Rede de proteção esportiva fio 4 – malha 10 x 10 cm (laterais): **496,00 m<sup>2</sup>**

### **4.0. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

4.1. Extintor de Pó Químico ABC – 4Kg – Sinapi 72553: **08 unidades**

4.2. Farolete de emergência – 1000 lumens – Cotação 08: **07 unidades**

4.3. Luminária de Emergência – 30 leds –Cotação 09: **04 unidades**

4.4. Placa Sinalizadora com Iluminação – “SAÍDA” – Cotação 10: **03 unidades**

4.5. Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 13x26 cm, em PVC 2 mm, antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434) – “SAÍDA” – Sinapi I 37539 : **14 unidades**

4.6. Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20x20 cm, em PVC 2 mm, antichamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434) – “PROIBIDO FUMAR” e para indicação dos extintores – Sinapi I 37556 : “PROIBIDO FUMAR” - **06 unidades** e Extintores – **08 unidades**

4.7. Barra Antipânico Push dupla - Sinapi I 39621: **3 pares**

## **5.0 SERVIÇOS FINAIS**

5.1. Limpeza Final da obra – Sinapi 9537: **1.223,21 m<sup>2</sup>**

Ibirubá, 19 de julho de 2018.

Abel Grave  
Prefeito

Roberta Suelen Ahlert Durigon  
Arquiteta e Urbanista CAU A 46849-5