



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## TOMADA DE PREÇOS Nº. 14/2022.

### ANEXO III – Memória de Cálculo dos Quantitativos que Compõem o Orçamento

**Objeto:** Reforma e ampliação da E.M. José Serafim da Silva

**Endereço:** Rua Sergipe, nº200 – Bairro: Ecatu

#### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1. Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento.

Paredes Existentes = 21,70m + 7,50m + 21,70m + 7,50m + 7,50m + 7,50m = 73,40m x 3,00m = 220,20m<sup>2</sup> x 0,20m = 44,04m<sup>3</sup>

**Total = 44,04m<sup>3</sup>**

##### 1.2. Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

Entrada e pisos = 13,69m<sup>2</sup> + 21,21m<sup>2</sup> + 145,63m<sup>2</sup> = 180,53m<sup>2</sup> x 0,05m = 9,03m<sup>3</sup>

Piso Salas = 201,81m<sup>2</sup> x 0,05m = 10,09m<sup>3</sup>

**Total = 19,12m<sup>3</sup>**

##### 1.3. Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro

Área Cozinha + Cobertura + Salas = 475,00m<sup>2</sup> x 0,20m = 95,00m<sup>3</sup>

##### 1.4. Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto

Área Cozinha + Cobertura + Salas = 475,00m<sup>2</sup> x 0,20m = 95,00m<sup>3</sup>



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## 1.5. Locação de obra de edificação.

Área de locação = **390,33m<sup>2</sup>**

## 1.6. Escavação manual de valas.

Baldrame = 138,51m x 0,20m x 0,30m = **8,31m<sup>3</sup>**

Blocos Armados = 0,80m x 0,80m x 0,80m = 0,512m<sup>3</sup> x 11 Unidades = **5,63m<sup>3</sup>**

**Total = 8,31m<sup>3</sup> + 5,63m<sup>3</sup> = 13,94m<sup>3</sup>**

## 1.7. Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 16,0 mm. Af\_11/2016

Conforme referência do caderno técnico de composições para estacas (pág. 21):

4 barras x 5,00m x 21 estacas (0,15x0,25) = 420,00m x 1,578kg/m (referência gerdau) = **662,76kg**

4 barras x 5,00m x 38 estacas (0,15x0,15) = 760,00m x 1,578kg/m (referência gerdau) = **1.199,28kg**

**Total = 662,76 + 1.199,28 = 1.862,04kg**

## 1.8. Montagem de armadura transversal de estacas de seção circular, diâmetro = 6,3 mm. Af\_11/2016

Estribo: 420,00m/0,15 = 2.800 estribos x 0,95m = 2.660,00m x 0,245kg/m = **651,70kg**

Estribo: 760,00m/0,15 = 5.067 estribos x 0,75m = 3.800,25m x 0,245kg/m = **931,06kg**

**Total = 651,70 + 931,06 = 1.582,76kg**

## 1.9. Lastro de pedra britada

No fundo da vala da viga baldrame = 138,51m x 0,20m x 0,05m = **1,39m<sup>3</sup>**

Bloco Armados = 0,80m x 0,80m x 0,05m = 0,032m<sup>3</sup> x 11 Unid. = **0,35m<sup>3</sup>**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

$$\text{Total} = 1,39\text{m}^3 + 0,35\text{m}^3 = 1,74\text{m}^3$$

## 1.10. Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento (slump $8 \pm 1\text{cm}$ , brita 1 e 2)

$$\text{Pilar: } 37 \text{ pilares} \times 0,25\text{m} \times 0,15\text{m} \times 5,00\text{m}(\text{h}) = \underline{6,94\text{m}^3}$$

$$\text{Pilar: } 32 \text{ pilares} \times 0,15\text{m} \times 0,15\text{m} \times 5,00\text{m}(\text{h}) = \underline{3,60\text{m}^3}$$

$$\text{Baldrame} = \underline{5,63\text{m}^3}$$

$$\text{Bloco armado} = \underline{8,31\text{m}^3}$$

$$\text{Total} = 6,94\text{m}^3 + 3,60\text{m}^3 + 5,63\text{m}^3 + 8,31\text{m}^3 = \underline{24,48\text{m}^3}$$

## 1.11. Forma em madeira comum para fundação

$$\text{Baldrame} = (0,30+0,30) \times 151,75\text{m} = 91,05\text{m}^2$$

$$\text{Bloco Alvenaria} = (0,40+0,80+0,40) \times 02 \times 0,80\text{m} \times 11 \text{ Unid.} = 28,16\text{m}^2$$

$$\text{Total} = \underline{119,21\text{m}^2}$$

## 1.12. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10.0 mm - montagem. Af\_12/2015

$$\text{Baldrame} = 04 \text{ barras } \varnothing 10\text{mm} \times 151,75\text{m} = 607,00\text{m} \times 0,617\text{kg/m} = \underline{374,52\text{kg}}$$

Bloco Armado =

$$09 \text{ barras } \varnothing 10\text{mm} \times 3,35\text{m} = 30,15\text{m} \times 0,617\text{kg/m} = 18,60\text{kg}$$

$$09 \text{ barras } \varnothing 10\text{mm} \times 3,35\text{m} = 30,15\text{m} \times 0,617\text{kg/m} = 18,60\text{kg}$$

$$07 \text{ barras } \varnothing 10\text{mm} \times 3,35\text{m} = 23,45\text{m} \times 0,617\text{kg/m} = 14,47\text{kg}$$

$$18,60 + 18,60 + 14,47 = 51,67\text{kg} \times 11 \text{ Blocos} = 568,37\text{kg}$$

$$\text{Total} = 374,52 + 568,37 = \underline{942,89\text{kg}}$$



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## 1.13. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3mm - montagem. Af\_12/2015

Estribo:  $151,75\text{m} / 0,15 = 1.012$  estribos  $\times 0,95\text{m} = 961,40\text{m} \times 0,245\text{kg/m} = 235,54\text{kg}$

## 1.14. Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum

$151,75\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 6,07\text{m}^3$

## 1.15. Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

Baldrame =  $0,30\text{m} + 0,30\text{m} = 0,60\text{m} \times 138,51\text{m} = 83,11\text{m}^2$  + Blocos Armados ( $0,80\text{m} + 0,80\text{m} + 0,80\text{m} = 2,40\text{m} \times 0,80\text{m} = 1,92\text{m}^2 \times 11$  Unidades =  $21,12\text{m}^2$  + Alvenaria Embasamento ( $0,20\text{m} + 0,20\text{m} + 0,20\text{m} \times 151,75\text{m} = 91,05\text{m}^2$

Platibanda =  $83,10\text{m} \times 1,50\text{m} = 124,65\text{m}^2 \times 02 = 249,30\text{m}^2$  + Face Sup =  $83,10\text{m} \times 0,15\text{m} = 12,46\text{m}^2 = 261,76\text{m}^2$

**Total:**  $83,11\text{m}^2 + 21,12\text{m}^2 + 91,05\text{m}^2 + 261,76\text{m}^2 = 457,04\text{m}^2$

## 2. SUPERESTRUTURA

### 2.1. Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento (slump $8 \pm 1\text{cm}$ , brita 1 e 2)

Pilar:  $37$  pilares  $\times 0,25\text{m} \times 0,15\text{m} \times 3,00\text{m}(\text{h}) = 4,16\text{m}^3$

Pilar:  $32$  pilares  $\times 0,15\text{m} \times 0,15\text{m} \times 3,00\text{m}(\text{h}) = 2,16\text{m}^3$

Viga:  $136,90\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,30\text{m} = 6,16\text{m}^3$

Viga Invertida =  $50,40\text{m} \times 0,70\text{m} \times 0,30 = 10,58\text{m}^3$

Pilar Platibanda =  $25$  Pilares  $\times 1,35\text{m} \times 0,25\text{m} \times 0,15\text{m} = 1,27\text{m}^3$

**Total = 24,33m<sup>3</sup>**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

2.2. **Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que 0,25 m<sup>2</sup>, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações.**

**Af\_12/2015**

Pilar = (0,25+0,25) x 3,00m x 37 Unid. = 55,50m<sup>2</sup>

Pilar = (0,15+0,15) x 3,00m x 32 Unid. = 28,80m<sup>2</sup>

Viga = (0,30+0,25+0,30) x 136,90m = 116,36m<sup>2</sup>

Viga Invertida = (0,70+0,30+0,70) x 151,75m = 257,97m<sup>2</sup>

**Total = 458,63m<sup>2</sup>**

**Platibanda**

P01 ao P25 = (0,15m+0,15m) x 1,50m x 50 faces pilares = **22,50m<sup>2</sup>**

**Total Forma Madeira = Pilares + Platibanda = (458,63 + 22,50= 481,13 m<sup>2</sup>) / 10 Utilizações = 48,11 m<sup>2</sup>**

2.3. **Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10.0 mm- montagem. Af\_12/2015**

Viga: 6 barras Ø10mm x 151,75m = 910,50m

Viga Invertida: 6 barras Ø10mm x 52,50m = 315,00m

Pilar: 4 barras Ø10mm x 3,60m x 32 pilares = 460,80m

Pilar: 4 barras Ø10mm x 3,60m x 04 pilares = 57,60m

Pilar: 6 barras Ø10mm x 3,60m x 33 pilares = 712,80m

**Total = 2.456,70m x 0,617kg/m = 1.515,78kg**

2.4. **Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 8.0 mm- montagem. Af\_12/2015**

**Platibanda**

Pilar: 4 barras Ø8mm x 1,50m x 25 pilares = 150,00m



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Viga: 4 barras Ø8mm x 0,75m x 19 unid. = 57,00m

**Total = 207,00m x 0,395kg/m = 81,77kg**

## 2.5. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3 mm - montagem. Af\_12/2015

Viga(0,30x0,15): 151,75m / 0,15m = 1.012 estribos x 1,05m = 1.062,60m

Viga Invertida (0,70x0,30): 52,50m / 0,15m = 350 estribos x 2,15m = 752,50m

Pilar (0,15x0,15): 3,60m / 0,15m = 25 estribos x 0,55m x 32 pilares = 440,00m

Pilar (0,25x0,15): 3,60m / 0,15m = 25 estribos x 0,95m x 37 pilares = 878,75m

**Total = 3.133,85m x 0,245kg/m = 767,79kg**

### Platibanda

Pilar: 1,50 / 0,15 = 11 estribos x 0,95m x 25 pilares = 261,25m

**Total = 261,25m x 0,245kg/m = 60,01kg**

**Total Armação de aço Ø 6.3mm = Pilares + Viga + Platibanda = (767,79 + 60,01 = 827,80kg)**

## 2.6. Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa

**Área = 406,16m<sup>2</sup>**

## 2.6.Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. Af\_03/2016

Janelas (1,50x1,50) = 1,50 + 0,30 + 0,30 = 2,10m x 24 Janelas = 50,40m

**Total = 50,40m.**

## 2.7.Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. Af\_03/2016

Portas (0,90x2,10) = 0,90 + 0,30 + 0,30 = 1,50m x 06 Portas = 9,00m



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

**Total = 9,00m.**

**2.8.Contraverga pré-moldada para vãos de até 1,5 m de comprimento.**

Janelas (1,50x1,50) = 1,50 + 0,30 + 0,30 = 2,10m x 24 Janelas = 50,40m

**Total = 50,40m.**

### **3. ALVENARIA**

**3.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af\_12/2021**

#### **QUADRO COMPLETO ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

Parede 01 = 6,64m

Parede 02 = 1,85m

Parede 03 = 1,85m

Parede 04 = 6,66m

Parede 05 = 6,50m

Parede 06 = 6,65m

Parede 07 = 6,65m

Parede 08 = 6,50m

Parede 09 = 6,64m

Parede 10 = 6,66m

Parede 11 = 6,55m

Parede 12 = 6,65m

Parede 13 = 6,65m

Parede 14 = 6,55m

Parede 15 = 7,98m



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Parede 16 = 7,97m

Parede 17 = 6,10m

Parede 18 = 6,06m

Parede 19 = 6,10m

Parede 20 = 8,22m

Parede 21 = 8,22m

Total paredes =  $133,69\text{m} \times 3,00\text{m} = 401,07\text{m}^2$  - Descontos (Porta  $0,90 \times 2,10 = 1,89\text{m}^2 \times 06$  Unidades =  $11,34\text{m}^2$  – Janelas  $1,50 \times 1,50 = 2,25\text{m}^2 \times 24$  Unidades =  $54,00\text{m}^2$ )

**Total =  $401,07\text{m}^2 - 11,34\text{m}^2 - 54,00\text{m}^2 = 335,73\text{m}^2$ .**

**3.2. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de  $9 \times 14 \times 19$  cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. Af\_12/2021**

**Platibanda (1,50h)**

Platibanda =  $83,10\text{m} - (\text{Pilares } 0,25\text{m} \times 25 \text{ Unidades} = 6,25\text{m}) = 76,85\text{m} \times 1,35\text{m} = 103,75\text{m}^2$ .

**Total = 103,75m<sup>2</sup>.**

## 4. REVESTIMENTO

**4.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l. Af\_06/2014**

Área Interna = Paredes  $401,07\text{m}^2$  – Portas  $11,34\text{m}^2$  - Janelas  $54,00\text{m}^2 = 335,73\text{m}^2$

**Total = 335,73m<sup>2</sup>**





# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## 4.2. 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 betoneira 400l. Af\_06/2014

Área Externa = 401,07m<sup>2</sup> - 54,00m<sup>2</sup> Janelas + 103,75m<sup>2</sup> Platibanda = 450,82m<sup>2</sup>

**Total = 450,82m<sup>2</sup>.**

## 4.3. Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400l. Af\_06/2014

Laje = 368,36m<sup>2</sup> + 37,08m<sup>2</sup> x 02 (beiral) = 442,52m<sup>2</sup>

**Total = 442,52m<sup>2</sup>**

## 4.4. Reboco.

Área Interna = Paredes 401,07m<sup>2</sup> – Portas 11,34m<sup>2</sup> - Janelas 54,00m<sup>2</sup> = 335,73m<sup>2</sup>

Área Externa = 401,07m<sup>2</sup> - 54,00m<sup>2</sup> Janelas = 347,07m<sup>2</sup>

Laje = 368,36m<sup>2</sup> + 37,08m<sup>2</sup> x 02 (beiral) = 442,52m<sup>2</sup>

**Total = 335,73m<sup>2</sup> + 347,07m<sup>2</sup> + 442,52m<sup>2</sup> = 1.125,32m<sup>2</sup>**

## 4.5. Massa corrida a base de PVA

### Sala 01

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 3,00m = 85,80m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>)

**Total Sala 01 = 85,80m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> = 74,91m<sup>2</sup>**

### Sala 02

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 3,00m = 85,80m<sup>2</sup> -



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000  
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>)

**Total Sala 02 = 85,80m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> = 74,91m<sup>2</sup>**

## Sala 03

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 3,00m = 91,68m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>)

**Total Sala 03 = 91,68m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> = 80,79m<sup>2</sup>**

## Sala 04

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 3,00m = 85,80m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>)

**Total Sala 04 = 85,80m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> = 74,91m<sup>2</sup>**

## Sala 05

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 3,00m = 85,80m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>)

**Total Sala 05 = 85,80m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> = 74,91m<sup>2</sup>**

## Sala 06

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 3,00m = 91,68m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>)

**Total Sala 06 = 91,68m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> = 80,79m<sup>2</sup>**

## Corredor

Paredes = 16,60m + 3,00m + 16,60m = 36,20m x 3,00m = 108,60m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup> x 06 Unid. = 11,34m<sup>2</sup>)

**Total Corredor = 108,60m<sup>2</sup> - 11,34m<sup>2</sup> = 97,26m<sup>2</sup>**

**Total Interno = 74,91m<sup>2</sup> + 74,91m<sup>2</sup> + 80,79m<sup>2</sup> + 74,91m<sup>2</sup> + 74,91m<sup>2</sup> + 80,79m<sup>2</sup> + 97,26m<sup>2</sup> = **558,48m<sup>2</sup>****

## **Área Teto**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Sala 01 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 02 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 03 = 57,04m<sup>2</sup>

Sala 04 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 05 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 06 = 57,04m<sup>2</sup>

Corredor = 49,80m<sup>2</sup>

**Total: 558,48 + 368,36 m<sup>2</sup> = 926,84m<sup>2</sup>**

## 4.6. Massa corrida à base de resina acrílica

### Área Externa

Paredes + Platibanda = 2,25m + 7,20m + 21,30m + 17,70m + 21,20m + 7,20m + 2,25m = 79,10m x 4,50m = 355,95m<sup>2</sup>

Laje Externa = 37,08m<sup>2</sup>

Descontos = Janela (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 24 Unidades = 54,00m<sup>2</sup>)

**Total área externa = 355,95m<sup>2</sup> - 37,08m<sup>2</sup> - 54,00m<sup>2</sup> = 264,87m<sup>2</sup>**

**Total: 264,87 m<sup>2</sup>**

## 5. PISO E REVESTIMENTO

### 5.1. Contrapiso em concreto fck = 25 Mpa, espessura 7cm.

Sala 01: 50,76m<sup>2</sup>

Sala 02: 51,48m<sup>2</sup>

Sala 03: 57,04m<sup>2</sup>

Sala 04: 50,76m<sup>2</sup>

Sala 05: 51,48m<sup>2</sup>

Sala 06: 57,04m<sup>2</sup>



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Corredor: 49,80m<sup>2</sup>

**Total** = 50,76m<sup>2</sup> + 51,48m<sup>2</sup> + 57,04m<sup>2</sup> + 50,76m<sup>2</sup> + 51,48m<sup>2</sup> + 57,04m<sup>2</sup> + 49,80m<sup>2</sup> = 368,36m<sup>2</sup> x 0,07m = **25,79m<sup>3</sup>**

**5.2. Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 Mpa (concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície) Pátio/Área Externa/Estacionamento.**

Área Externa Pátio = 758,59m<sup>2</sup> + 21,21m<sup>2</sup> = 779,80m<sup>2</sup>

Estacionamento = 64,30m<sup>2</sup> + 259,02m<sup>2</sup> = 323,32m<sup>2</sup>

**Total** = 1.103,12m<sup>2</sup> x 0,06m = **66,19m<sup>3</sup>**

**5.3. Armadura em tela soldada de aço (Tela Soldada Q196 Malha 10X10 5.0mm)**

**Área total Piso** = 323,32m<sup>2</sup> x 3,06kg/m<sup>2</sup> = **989,36kg**

**5.4. Piso em granilite moldado no local**

Sala 01: 50,76m<sup>2</sup>

Sala 02: 51,48m<sup>2</sup>

Sala 03: 57,04m<sup>2</sup>

Sala 04: 50,76m<sup>2</sup>

Sala 05: 51,48m<sup>2</sup>

Sala 06: 57,04m<sup>2</sup>

Corredor: 49,80m<sup>2</sup>

**Total** = 50,76m<sup>2</sup> + 51,48m<sup>2</sup> + 57,04m<sup>2</sup> + 50,76m<sup>2</sup> + 51,48m<sup>2</sup> + 57,04m<sup>2</sup> + 49,80m<sup>2</sup> = **368,36m<sup>2</sup>**

**5.5. Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm**

Sala 01: 7,20m + 7,10m + 7,20m + 7,10m = 28,60m – 0,90 Porta = 27,70m



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Sala 02: 7,20m + 7,10m + 7,20m + 7,10m = 28,60m – 0,90 Porta = 27,70m

Sala 03: 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m – 0,90 Porta = 29,66m

Sala 04: 7,20m + 7,10m + 7,20m + 7,10m = 28,60m – 0,90 Porta = 27,70m

Sala 05: 7,20m + 7,10m + 7,20m + 7,10m = 28,60m – 0,90 Porta = 27,70m

Sala 06: 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m – 0,90 Porta = 29,66m

Corredor: 16,60m + 3,00m + 16,60m = 36,20m – (0,90 Porta x 06 unid.) = 30,80m

**Perímetro total = 200,92m.**

## 6. ESQUADRIAS

### 6.1. Caixilho em ferro basculante, sob medida

1,50 x 1,50 x 24 Janelas = 54,00m<sup>2</sup>.

**Total: 54,00 m<sup>2</sup>**

### 6.2. Vidro liso transparente de 4mm

1,50 x 1,50 x 24 Janelas = 54,00m<sup>2</sup>.

**Total: 54,00 m<sup>2</sup>**

**6.3. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af\_08/2015.**

**Total: 06 Unidades**

### 6.4. Fechadura com maçaneta tipo alavanca em aço inoxidável, para porta externa

Porta Externa Frente = 01 Unidade.

**Total: 01 Unidade.**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

## 6.5. Vidro temperado incolor, espessura 10mm

Porta 1,50 x 2,10 = 3,15 m<sup>2</sup> x 02 Unidades

Bandeira = 0,90m x 3,00m = 2,70m<sup>2</sup>

**Total: 9,00m<sup>2</sup>.**

## 6.6. Dobradiça inferior para porta de vidro temperado

02 Unidades por porta x 02 Portas

**Total: 04 Unidades.**

## 6.7. Dobradiça superior para porta de vidro temperado

01 Unidades por porta x 02 Portas

**Total: 02 Unidades.**

## 7. COBERTURA

7.1. Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af\_07/2019

Área total do telhado = 390,33m<sup>2</sup>

7.2 Telhamento com telha aço/alumínio e=0,5mm, até 2 águas, inclusive içamento.

Área total do telhado = 390,33m<sup>2</sup>.

7.3. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af\_06/2016

Área total = 21,80m + 21,80m + 1,95m + 3,30m + 10,30m = 59,15m.

7.4. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af\_06/2016 (Rufo c/ pingadeira).

Somatória das áreas de acordo com detalhe em projeto:



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Área total = 21,80m + 21,80m + 3,30m + 1,95m + 1,95m = 53,80m.

## **7.5. Rufo interno de chapa de aço galvanizada num 26, corte 50 cm (Rufo de encosto).**

Área total = 19,30m + 19,30m + 3,30m + 3,30m = 45,20m.

## **7.6. Condutor de água pluvial de alumínio**

Área total = 14 Unidades x (0,90m + 3,00m) = 54,60m.

## **8.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

**8.1. Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolton  
- 150 A - sem componentes.**

Total = 01 Unidade.

**8.2. Disjuntor bipolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. Af\_10/2020.**

Total = 06 Unidades.

**8.3. Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. Af\_10/2020.**

Total = 06 Unidades.

**8.4. Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 131,50m + 4,80m = 136,30m.



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**8.5. Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 249,59m + 57,41m = 307,00m.

**8.6. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 07 Unidades.

**8.7. Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W**

Total = 41 Unidades.

**8.8. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 1.143,27m.

**8.9. Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 186,63m.

**8.10. Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa.**

Tomada baixa = 30 Unidades.

Tomada Média = 12 Unidades.

Tomada Alta = 18 Unidades.

Total = 60 Unidades.

**8.11. Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm<sup>2</sup>, 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. Af\_07/2020**

Total = 40,00m.





# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

## **8.12. Padrão de Energia C6 com caixa embutida 600DAN, e disjuntor 200A- Fornecimento e Instalação**

Total = 01 Unidade.

## **8.13. Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 30.000 BTU/h**

Total = 06 Unidades.

## **9.0. HIDRAULICA**

### REDE DE ESGOTO

#### **9.1 Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af\_12/2014\_p**

Total: 212,81m + 33,60 Condutores embutidos = 246,41m.

#### **9.2 Caixa de inspeção em alvenaria 0,60x0,60x0,60m**

Total: 10 Unidades.

#### **9.3 Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Af\_12/2014\_p**

Total: 07 Unidades.

## **10.0. PINTURA**

### **10.1. Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão.**

Sala 01 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 02 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 03 = 57,04m<sup>2</sup>

Sala 04 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 05 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 06 = 57,04m<sup>2</sup>

Corredor = 49,80m<sup>2</sup>



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

**Total: 368,36 m<sup>2</sup>**

## **10.2. Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão. Selador incluso**

### Sala 01

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 01 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

### Sala 02

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 02 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

### Sala 03

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 1,20m = 36,67m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 03 = 36,67m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 31,60m<sup>2</sup>**

### Sala 04

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 04 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

### Sala 05

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 05 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

### Sala 06

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 1,20m = 36,67m<sup>2</sup> -



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 06 = 36,67m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 31,60m<sup>2</sup>**

## Corredor

Paredes = 16,60m + 3,00m + 16,60m = 36,20m x 1,20m = 43,44m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup> x 06 Unid. = 1,62m<sup>2</sup>)

**Total Corredor = 43,44m<sup>2</sup> - 1,62m<sup>2</sup> = 41,82m<sup>2</sup>**

## Área Externa

Paredes + Platibanda = 2,25m + 7,20m + 21,30m + 17,70m + 21,20m + 7,20m + 2,25m = 79,10m x 4,50m = 355,95m<sup>2</sup>

Laje Externa = 37,08m<sup>2</sup>

Descontos = Janela (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 24 Unidades = 54,00m<sup>2</sup>)

**Total área externa = 355,95m<sup>2</sup> - 37,08m<sup>2</sup> - 54,00m<sup>2</sup> = 264,87m<sup>2</sup>**

**Total = 29,25m<sup>2</sup> + 29,25m<sup>2</sup> + 31,60m<sup>2</sup> + 29,25m<sup>2</sup> + 29,25m<sup>2</sup> + 31,60m<sup>2</sup> + 41,82m<sup>2</sup> + 264,87m<sup>2</sup> = 486,89 m<sup>2</sup>**

### **10.3. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.**

Sala 01 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 02 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 03 = 57,04m<sup>2</sup>

Sala 04 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 05 = 51,12m<sup>2</sup>

Sala 06 = 57,04m<sup>2</sup>

Corredor = 49,80m<sup>2</sup>

**Total: 368,36 m<sup>2</sup>**

### **10.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.**

#### Sala 01

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 01 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

## Sala 02

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 02 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

## Sala 03

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 1,20m = 36,67m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 03 = 36,67m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 31,60m<sup>2</sup>**

## Sala 04

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 04 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

## Sala 05

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,20m = 34,32m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 05 = 34,32m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 29,25m<sup>2</sup>**

## Sala 06

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 1,20m = 36,67m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,80m = 1,20m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,80m<sup>2</sup>)

**Total Sala 06 = 36,67m<sup>2</sup> - 0,27m<sup>2</sup> - 4,80m<sup>2</sup> = 31,60m<sup>2</sup>**

## Corredor

Paredes = 16,60m + 3,00m + 16,60m = 36,20m x 1,20m = 43,44m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 0,30m = 0,27m<sup>2</sup> x 06 Unid. = 1,62m<sup>2</sup>)



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**Total Corredor** =  $43,44\text{m}^2 - 1,62\text{m}^2 = \underline{41,82\text{m}^2}$

## Área Externa

Paredes + Platibanda =  $2,25\text{m} + 7,20\text{m} + 21,30\text{m} + 17,70\text{m} + 21,20\text{m} + 7,20\text{m} + 2,25\text{m} = 79,10\text{m} \times 4,50\text{m} = 355,95\text{m}^2$

Laje Externa =  $37,08\text{m}^2$

Descontos = Janela ( $1,50\text{m} \times 1,50\text{m} = 2,25\text{m}^2 \times 24 \text{ Unidades} = 54,00\text{m}^2$ )

**Total área externa** =  $355,95\text{m}^2 - 37,08\text{m}^2 - 54,00\text{m}^2 = \underline{264,87\text{m}^2}$

**Total** =  $29,25\text{m}^2 + 29,25\text{m}^2 + 31,60\text{m}^2 + 29,25\text{m}^2 + 29,25\text{m}^2 + 31,60\text{m}^2 + 41,82\text{m}^2 + 264,87\text{m}^2 = \underline{486,89 \text{ m}^2}$

## **10.5. Epóxi em massa, inclusive preparo**

### Sala 01

Paredes =  $7,10\text{m} + 7,20\text{m} + 7,10\text{m} + 7,20\text{m} = 28,60\text{m} \times 1,80\text{m} = 51,48\text{m}^2 -$

Descontos Porta ( $0,90\text{m} \times 1,80\text{m} = 1,62\text{m}^2$ ) – Janelas ( $1,50\text{m} \times 0,70\text{m} = 1,05\text{m}^2 \times 04 \text{ Unid.} = 4,20\text{m}^2$ )

**Total Sala 01** =  $51,48\text{m}^2 - 1,62\text{m}^2 - 4,20\text{m}^2 = \underline{45,66\text{m}^2}$

### Sala 02

Paredes =  $7,10\text{m} + 7,20\text{m} + 7,10\text{m} + 7,20\text{m} = 28,60\text{m} \times 1,80\text{m} = 51,48\text{m}^2 -$

Descontos Porta ( $0,90\text{m} \times 1,80\text{m} = 1,62\text{m}^2$ ) – Janelas ( $1,50\text{m} \times 0,70\text{m} = 1,05\text{m}^2 \times 04 \text{ Unid.} = 4,20\text{m}^2$ )

**Total Sala 02** =  $51,48\text{m}^2 - 1,62\text{m}^2 - 4,20\text{m}^2 = \underline{45,66\text{m}^2}$

### Sala 03

Paredes =  $8,78\text{m} + 6,50\text{m} + 8,78\text{m} + 6,50\text{m} = 30,56\text{m} \times 1,80\text{m} = 55,01\text{m}^2 -$

Descontos Porta ( $0,90\text{m} \times 1,80\text{m} = 1,62\text{m}^2$ ) – Janelas ( $1,50\text{m} \times 0,70\text{m} = 1,05\text{m}^2 \times 04 \text{ Unid.} = 4,20\text{m}^2$ )

**Total Sala 03** =  $55,01\text{m}^2 - 1,62\text{m}^2 - 4,20\text{m}^2 = \underline{49,19\text{m}^2}$

### Sala 04

Paredes =  $7,10\text{m} + 7,20\text{m} + 7,10\text{m} + 7,20\text{m} = 28,60\text{m} \times 1,80\text{m} = 51,48\text{m}^2 -$

Descontos Porta ( $0,90\text{m} \times 1,80\text{m} = 1,62\text{m}^2$ ) – Janelas ( $1,50\text{m} \times 0,70\text{m} = 1,05\text{m}^2 \times 04 \text{ Unid.} = 4,20\text{m}^2$ )

**Total Sala 04** =  $51,48\text{m}^2 - 1,62\text{m}^2 - 4,20\text{m}^2 = \underline{45,66\text{m}^2}$



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## Sala 05

Paredes = 7,10m + 7,20m + 7,10m + 7,20m = 28,60m x 1,80m = 51,48m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 1,80m = 1,62m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,70m = 1,05m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,20m<sup>2</sup>)

**Total Sala 05 = 51,48m<sup>2</sup> - 1,62m<sup>2</sup> - 4,20m<sup>2</sup> = 45,66m<sup>2</sup>**

## Sala 06

Paredes = 8,78m + 6,50m + 8,78m + 6,50m = 30,56m x 1,80m = 55,01m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 1,80m = 1,62m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 0,70m = 1,05m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 4,20m<sup>2</sup>)

**Total Sala 06 = 55,01m<sup>2</sup> - 1,62m<sup>2</sup> - 4,20m<sup>2</sup> = 49,19m<sup>2</sup>**

## Corredor

Paredes = 16,60m + 3,00m + 16,60m = 36,20m x 1,80m = 65,16m<sup>2</sup> -

Descontos Porta (0,90m x 1,80m = 1,62m<sup>2</sup> x 06 Unid. = 9,72m<sup>2</sup>)

**Total Corredor = 65,16m<sup>2</sup> - 9,72m<sup>2</sup> = 55,44m<sup>2</sup>**

**Total: 45,66m<sup>2</sup> + 45,66m<sup>2</sup> + 49,19m<sup>2</sup> + 45,66m<sup>2</sup> + 45,66m<sup>2</sup> + 49,19m<sup>2</sup> + 55,44m<sup>2</sup> = 336,46m<sup>2</sup>**

## **10.6. Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo**

Janela: 1,50m x 1,50m x 02 lados x 24 Janelas = 108,00m<sup>2</sup>

**Total = 108,00m<sup>2</sup>**

## **10.7. Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 2 demãos. Af\_01/2021**

Portas: 0,90m x 2,10m x 2 lados x 02 portas = 22,68m<sup>2</sup>

**Total = 22,68m<sup>2</sup>**

## COZINHA

## **11.0. HIDRAULICA**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## 11.1. Locação de obra de edificação

Área de locação = 45,32m<sup>2</sup>

## 11.2. Escavação manual de valas

Baldrame = 27,90m x 0,20m x 0,30m = **1,67m<sup>3</sup>**

Blocos Armados = 0,80m x 0,80m x 0,80m = 0,512m<sup>3</sup> x 04 Unidades = **2,05m<sup>3</sup>**

**Total = 1,67m<sup>3</sup> + 2,05m<sup>3</sup> = 3,72m<sup>3</sup>**

## 11.3. Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 16,0 mm. Af\_11/2016

Conforme referência do caderno técnico de composições para estacas (pág. 21):

4 barras x 5,00m x 10 estacas (0,15x0,25) = 200,00m x 1,578kg/m (referência gerdau) = **315,60kg**

**Total = 315,60kg**

## 11.4. Montagem de armadura transversal de estacas de seção circular, diâmetro = 6,3 mm. Af\_11/2016

Estribo: 200,00m/0,15 = 1.334 estribos x 0,95m = 1.267,30m x 0,245kg/m = **310,49kg**

**Total = 310,49kg**

## 11.5. Lastro de pedra britada

No fundo da vala da viga baldrame = 27,90m x 0,20m x 0,05m = **0,28m<sup>3</sup>**

Bloco Armados = 0,80m x 0,80m x 0,05m = 0,032m<sup>3</sup> x 04 Unid. = **0,13m<sup>3</sup>**

**Total = 0,28m<sup>3</sup> + 0,13m<sup>3</sup> = 0,41m<sup>3</sup>**

## 11.6. Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento (slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2)



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Baldrame = **1,67m<sup>3</sup>**

Bloco armado = 2,05m<sup>3</sup>

**Total = 1,67m<sup>3</sup> + 2,05m<sup>3</sup> = 3,72m<sup>3</sup>**

## 11.7. Forma em madeira comum para fundação

Baldrame = (0,30+0,30) x 27,90m = 16,74m<sup>2</sup>

Bloco Alvenaria = (0,40+0,80+0,40) x 02 x 0,80m x 04 Unid. = 10,24m<sup>2</sup>

**Total = 26,98m<sup>2</sup>**

## 11.8. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10.0 mm - montagem. Af\_12/2015

Baldrame = 04 barras Ø10mm x 27,90m = 111,60m x 0,617kg/m = **68,86kg**

Bloco Armado =

09 barras Ø10mm x 3,35m = 30,15m x 0,617kg/m = 18,60kg

09 barras Ø10mm x 3,35m = 30,15m x 0,617kg/m = 18,60kg

07 barras Ø10mm x 3,35m = 23,45m x 0,617kg/m = 14,47kg

18,60 + 18,60 + 14,47 = 51,67kg x 04 Blocos = 206,68kg

**Total = 68,86 + 206,68 = 275,54kg**

## 11.9. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3mm - montagem. Af\_12/2015

Estribo: 27,90m/0,15 = 186,00 estribos x 0,95m = 176,70m x 0,245kg/m = **43,29kg**





# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## 11.10. Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum

$$27,90\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 1,12\text{m}^3$$

## 11.11. Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa

$$\begin{aligned} \text{Baldrame} &= 0,30\text{m} + 0,30\text{m} = 0,60\text{m} \times 27,90\text{m} = 16,74\text{m}^2 + \text{Blocos Armados } (0,80\text{m} + 0,80\text{m} + 0,80\text{m} = 2,40\text{m} \times 0,80\text{m} = 1,92\text{m}^2 \\ &\times 04 \text{ Unidades} = 7,68\text{m}^2 + \text{Alvenaria Embasamento } (0,20\text{m} + 0,20\text{m} + 0,20\text{m}) \times 27,90\text{m} = 16,74\text{m}^2 \\ \text{Impermeabilização Parede externa cozinha existente} &= \\ 5,05\text{m} \times 3,00\text{m} &= 15,15\text{m}^2 + 3,50\text{m} \times 1,00 = 3,50\text{m}^2 = 18,65\text{m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Total: } 16,74\text{m}^2 + 7,68\text{m}^2 + 16,74 \text{ m}^2 + 18,65\text{m}^2 = 59,81\text{m}^2$$

## 12. SUPERESTRUTURA

### 12.1. Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento (slump $8 \pm 1\text{cm}$ , brita 1 e 2)

$$\begin{aligned} \text{Pilar: } 10 \text{ pilares} \times 0,25\text{m} \times 0,15\text{m} \times 3,00\text{m(h)} &= 1,13\text{m}^3 \\ \text{Viga: } 8,80\text{m} + 8,80\text{m} + 4,85\text{m} + 4,85\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,30\text{m} &= 1,41\text{m}^3 \\ \text{Viga Invertida} &= 4,85\text{m} + 4,85\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,30 = 1,45\text{m}^3 \\ \text{Pilar Platibanda} &= 09 \text{ Pilares} \times 2,00\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,15\text{m} = 0,40\text{m}^3 \\ \text{Pilar Platibanda} &= 03 \text{ Pilares} \times 0,80\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,15\text{m} = 0,05\text{m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 4,44\text{m}^3$$

### 12.2. Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares com área média das seções maior que $0,25 \text{ m}^2$ , pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. Af\_12/2015

$$\begin{aligned} \text{Pilar} &= (0,25+0,25) \times 3,00\text{m} \times 10 \text{ Unid.} = 15,00\text{m}^2 \\ \text{Viga} &= (0,30+0,25+0,30) \times 31,30\text{m} = 26,60\text{m}^2 \\ \text{Viga Invertida} &= (0,50+0,25+0,50) \times 10,30\text{m} = 12,87\text{m}^2 \end{aligned}$$



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**Total = 54,47m<sup>2</sup>**

## **Platibanda**

P01 ao P09 = (0,15m+0,15m) x 2,00m x 18 faces pilares = **10,80m<sup>2</sup>**

P10 ao P12 = (0,15m+0,15m) x 0,80m x 06 faces pilares = **1,44m<sup>2</sup>**

**Total Forma Madeira = Pilares + Platibanda = (54,47 + 10,80 + 1,44 = 66,71m<sup>2</sup>) / 10 Utilizações = 6,67 m<sup>2</sup>**

### **12.3. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 10.0 mm- montagem. Af\_12/2015**

Viga: 6 barras Ø10mm x 27,90m = 167,40m

Viga Invertida: 6 barras Ø10mm x 10,30m = 61,80m

Pilar: 6 barras Ø10mm x 3,60m x 33 pilares = 216,00m

**Total = 445,20m x 0,617kg/m = 274,69kg**

## **Platibanda**

Pilar: 4 barras Ø8mm x 2,30m x 09 pilares = 82,80m

Pilar: 4 barras Ø8mm x 1,10m x 03 pilares = 13,20m

Viga: 4 barras Ø8mm x 0,75m x 27,90m = 83,70m

**Total = 179,70m x 0,395kg/m = 70,98kg**

**Total Armação de aço Ø 10mm = Pilares + viga + Platibanda = (274,69 + 65,77 = 340,46kg)**

### **12.4. Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em uma edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6.3 mm - montagem. Af\_12/2015**

Viga(0,30x0,15): 27,90m / 0,15m = 186 estribos x 1,05m = 195,30m

Viga Invertida (0,50x0,25): 10,30m / 0,15m = 69 estribos x 1,65m = 113,85m

Pilar (0,25x0,15): 3,60m / 0,15m = 25 estribos x 0,95m x 10 pilares = 237,50m



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**Total = 546,65m x 0,245kg/m = 133,93kg**

## **Platibanda**

Pilar: 2,30 / 0,15 = 16 estribos x 0,75m x 09 pilares = 108,00m

Pilar: 1,10 / 0,15 = 08 estribos x 0,75m x 03 pilares = 18,00m

**Total = 126,00m x 0,245kg/m = 30,87kg**

**Total Armação de aço Ø 6.3mm = Pilares + Viga + Platibanda = (133,93 + 30,72 = 164,65kg)**

**12.5. Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa**

Área = **45,32m<sup>2</sup>**

**12.6. Verga pré-moldada para janelas com até 1,5 m de vão. Af\_03/2016**

Janelas (1,50x1,00) = 1,50 + 0,30 + 0,30 = 2,10m x 05 Janelas = 10,50m

**Total = 10,50m.**

**12.7. Verga pré-moldada para portas com até 1,5 m de vão. Af\_03/2016**

Portas (0,90x2,10) = 0,90 + 0,30 + 0,30 = 1,50m x 02 Portas = 3,00m

**Total = 3,00m.**

**12.8. Contraverga pré-moldada para vãos de mais de 1,5 m de comprimento.**

Janelas (1,50x1,00) = 1,50 + 0,30 + 0,30 = 2,10m x 05 Janelas = 10,50m

**Total = 10,50m.**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## 13. ALVENARIA

13.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af\_12/2021

### QUADRO COMPLETO ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Parede 01 = 2,60m  
Parede 02 = 2,60m  
Parede 03 = 2,60m  
Parede 04 = 2,30m  
Parede 05 = 2,30m  
Parede 06 = 2,60m  
Parede 07 = 2,60m  
Parede 08 = 2,60m  
Parede 09 = 2,30m  
Parede 10 = 2,30m

Total paredes = 24,80m x 3,00m = 74,40m<sup>2</sup> - Descontos (Porta 0,90 x 2,10 = 1,89m<sup>2</sup> x 02 Unidades = 3,78m<sup>2</sup> – Janelas 1,50 x 1,00 = 1,50m<sup>2</sup> x 05 Unidades = 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,50 x 1,50 = 0,75m<sup>2</sup>)

**Total** = 74,40m<sup>2</sup> - 3,78m<sup>2</sup> - 7,50m<sup>2</sup> - 0,75m<sup>2</sup> = **62,37m<sup>2</sup>**.

13.2. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. Af\_12/2021

**Platibanda (1,50h)**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**Platibanda** = 8,80m + 5,15m + 5,15m = 19,10m – (Pilares 0,15m x 19 Unidades = 1,35m) = 17,75m x 2,00m = **35,50m<sup>2</sup>**.

**Platibanda** = 5,15m – (Pilares 0,15m x 03 Unidades = 0,45m) = 4,70m x 0,80m = **3,76m<sup>2</sup>**.

**Total** = 35,50m + 3,76m = **39,26m<sup>2</sup>**.

## 14. REVESTIMENTO

**14.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 I. Af\_06/2014**

Área Interna = Paredes 8,80m + 5,15m + 8,80m + 5,15m = 27,90m x 3,00m = 83,70m<sup>2</sup> - Porta 3,78m<sup>2</sup> - Janela 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,75m<sup>2</sup> = **71,67m<sup>2</sup>**

**Total** = **71,67m<sup>2</sup>**

**14.2. 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 betoneira 400I. Af\_06/2014**

Área Externa = Paredes 8,80m + 5,15m + 8,80m = 22,75m x 3,00m = 68,25m<sup>2</sup> - Porta 1,89m<sup>2</sup> - Janela 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,75m<sup>2</sup> = **58,11m<sup>2</sup>**

Platibanda = 2,00m x 19,10m x 02 lados = **76,40m<sup>2</sup>**

Platibanda = 0,80m x 8,80m x 02 lados = **14,08m<sup>2</sup>**

**Total** = 58,11m<sup>2</sup> + 76,40m<sup>2</sup> + 14,08m<sup>2</sup> = **148,59m<sup>2</sup>**.

**14.3. Chapisco aplicado no teto, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400I. Af\_06/2014**

Laje = 41,22m<sup>2</sup>



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**Total = 41,22m<sup>2</sup>**

## 14.4. Reboco.

Área Interna = Paredes 8,80m + 5,15m + 8,80m + 5,15m = 27,90m x 3,00m = 83,70m<sup>2</sup> - Porta 3,78m<sup>2</sup> - Janela 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,75m<sup>2</sup> = **71,67m<sup>2</sup>**

Área Externa = Paredes 8,80m + 5,15m + 8,80m = 22,75m x 3,00m = 68,25m<sup>2</sup> - Porta 1,89m<sup>2</sup> - Janela 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,75m<sup>2</sup> = **58,11m<sup>2</sup>**

Platibanda = 2,00m x 19,10m x 02 lados = **76,40m<sup>2</sup>**

Platibanda = 0,80m x 8,80m x 02 lados = **14,08m<sup>2</sup>**

Laje = **41,22m<sup>2</sup>**

**Total = 71,67m<sup>2</sup> + 58,11m<sup>2</sup> + 76,40m<sup>2</sup> + 14,08m<sup>2</sup> + 41,22m<sup>2</sup> = 261,48m<sup>2</sup>**

## 14.5. Massa corrida a base de PVA

Área Interna = Paredes 8,80m + 5,15m + 8,80m + 5,15m = 27,90m x 3,00m = 83,70m<sup>2</sup> - Porta 3,78m<sup>2</sup> - Janela 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,75m<sup>2</sup> = **71,67m<sup>2</sup>**

Laje = **41,22m<sup>2</sup>**

**Total = 112,89m<sup>2</sup>**

## 14.6. Massa corrida à base de resina acrílica

Área Externa = Paredes 8,80m + 5,15m + 8,80m = 22,75m x 3,00m = 68,25m<sup>2</sup> - Porta 1,89m<sup>2</sup> - Janela 7,50m<sup>2</sup> - Janela 0,75m<sup>2</sup> = **58,11m<sup>2</sup>**

Platibanda = 2,00m x 19,10m x 02 lados = **76,40m<sup>2</sup>**

Platibanda = 0,80m x 8,80m x 02 lados = **14,08m<sup>2</sup>**

**Total = 58,11m<sup>2</sup> + 76,40m<sup>2</sup> + 14,08m<sup>2</sup> = 148,59m<sup>2</sup>**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

## 15. PISO

### 15.1. Contrapiso em concreto fck = 25 Mpa, espessura 5cm.

Cozinha:  $41,42\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 2,07\text{m}^3$

**Total = 2,07m<sup>3</sup>**

### 15.2. Piso em granilite moldado no local

Cozinha:  $41,42\text{m}^2$

**Total = 41,42m<sup>2</sup>**

### 15.3. Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm

Cozinha:  $8,50\text{m} + 4,85\text{m} + 8,50\text{m} + 4,85\text{m} = 26,70\text{m} - 1,80\text{ Porta} = \underline{24,90\text{m}}$

**Perímetro total = 24,90m.**

### 15.4. Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

Cozinha =  $4,85\text{m} + 8,50\text{m} + 4,85\text{m} + 8,50\text{m} = 26,70\text{m} \times 3,00\text{m} = 80,10\text{m}^2$

Descontos =

Janelas ( $1,50\text{m} \times 1,50\text{m} = 2,25\text{m}^2 \times 04\text{ Unid.} = 9,00\text{m}^2$ )

Janelas ( $1,50\text{m} \times 1,00\text{m} = 1,50\text{m}^2 \times 02\text{ Unid.} = 3,00\text{m}^2$ )

Portas ( $0,90\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,89\text{m}^2 \times 02\text{ Unid.} = 3,78\text{m}^2$ )

**Total = 64,32m<sup>2</sup>**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

## 16. ESQUADRIAS

### 16.1. Caixilho em ferro basculante, sob medida

1,50 x 0,50 = 0,75m<sup>2</sup>.

**Total: 0,75 m<sup>2</sup>**

### 16.2. Caixilho em ferro de correr, sob medida

1,50 x 1,00 x 04 unidades = 6,00m<sup>2</sup>.

**Total: 6,00 m<sup>2</sup>**

### 16.3. Vidro liso transparente de 4mm

1,50 x 0,50 = 0,75m<sup>2</sup>

1,50 x 1,00 x 04 unidades = 6,00m<sup>2</sup>

**Total: 0,75m<sup>2</sup> + 6,00m<sup>2</sup> = 6,75 m<sup>2</sup>**

### 16.4. Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 90 x 210 cm

**Total: 01 Unidade**

### 16.5. Portinhola em alumínio, sob medida (Passa Prato) Completa

**Total: 1,50m x 1,00 = 1,50m<sup>2</sup>**

## 17. COBERTURA





# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**17.1. Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. Af\_07/2019**

Área total do telhado = 45,32m<sup>2</sup>

**17.2 Telhamento com telha aço/alumínio e=0,5mm, até 2 águas, inclusive içamento.**

Área total do telhado = 45,32m<sup>2</sup>.

**17.3. Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical. Af\_06/2016 (Rufo c/ pingadeira).**

**Somatória das áreas de acordo com detalhe em projeto:**

Área total = 5,00m + 5,00m + 8,80m = 18,80m.

**17.4. Rufo interno de chapa de aço galvanizada num 26, corte 50 cm (Rufo de encosto).**

Área total = 10,00m.

## **8.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

**18.1. Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolton  
- 150 A - sem componentes.**

Total = 01 Unidade.

**18.2. Disjuntor bipolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. Af\_10/2020.**

Total = 03 Unidades.

**18.3. Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. Af\_10/2020.**

Total = 01 Unidades.



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

**18.4. Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 29,80m.

**18.5. Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 25,76m.

**18.6. Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 01 Unidade.

**18.7. Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 38 W a 41 W**

Total = 4 Unidades.

**18.8. Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 14,32m.

**18.9. Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 42,84m x 03 = 128,52m.

**18.10. Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm<sup>2</sup>, anti-chama 450/750 v, para distribuição - fornecimento e instalação. Af\_12/2015.**

Total = 25,00m.

**18.11. Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa.**

Tomada baixa = 3 Unidades.



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Tomada Média = 10 Unidades.

Tomada Alta = 1 Unidade.

Total = 14 Unidades.

## 19. HIDRAULICA

**19.1 Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm**

Total: 01 Unidade.

**19.2 Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x250mm**

Total: 01 Unidade.

**19.3 Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado**

Total: 02 Unidades.

### REDE DE ÁGUA FRIA

**19.4 Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros**

Total: 01 Unidade

**19.5. Instalação de tubos de pvc,soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af\_10/2015\_p**

Total: 22,70 m.

### REDE DE ESGOTO

**19.6 Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af\_12/2014\_p**

Total: 59,00m.



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**19.7 Caixa de gordura simples (capacidade: 36l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m. Af\_12/2020**

Total: 03 Unidades.

**19.8 Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Af\_12/2014\_p**

Total: 01 Unidade.

## **20.0. PINTURA**

**20.1. Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão.**

Cozinha = 41,22m<sup>2</sup>

**Total: 41,22 m<sup>2</sup>**

**20.2. Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão**

Área Externa

Paredes = 5,15m + 8,80m + 5,15m + 3,50m = 22,60m x 3,00m = 67,80m<sup>2</sup>

Platibanda = 5,15m + 8,80m + 5,15m = 19,10m x 2,00m = 38,20m<sup>2</sup>

Platibanda = 8,80m x 0,80m = 7,04m<sup>2</sup>

Descontos = Porta (0,90m x 2,10m = 1,89m<sup>2</sup>) – Janelas (1,50m x 1,50m = 2,25m<sup>2</sup> x 04 Unid. = 9,00m<sup>2</sup>) – Janela (1,50m x 1,00m = 1,50m<sup>2</sup> x 02 unid. = 3,00m<sup>2</sup>)

**Total Cozinha = 67,80m<sup>2</sup> + 38,20m<sup>2</sup> + 7,04m<sup>2</sup> - 1,89m<sup>2</sup> - 9,00m<sup>2</sup> - 3,00m<sup>2</sup> = 99,15m<sup>2</sup>**

**20.3. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos.**

Cozinha = 41,22m<sup>2</sup>

**Total: 41,22 m<sup>2</sup>**

**20.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos.**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

## Área Externa

Paredes =  $5,15m + 8,80m + 5,15m + 3,50m = 22,60m \times 3,00m = 67,80m^2$

Platibanda =  $5,15m + 8,80m + 5,15m = 19,10m \times 2,00m = 38,20m^2$

Platibanda =  $8,80m \times 0,80m = 7,04m^2$

Descontos = Porta ( $0,90m \times 2,10m = 1,89m^2$ ) – Janelas ( $1,50m \times 1,50m = 2,25m^2 \times 04 \text{ Unid.} = 9,00m^2$ ) – Janela ( $1,50m \times 1,00m = 1,50m^2 \times 02 \text{ unid.} = 3,00m^2$ )

**Total Cozinha =  $67,80m^2 + 38,20m^2 + 7,04m^2 - 1,89m^2 - 9,00m^2 - 3,00m^2 = \underline{99,15m^2}$**

## **20.5. Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo**

Janela:  $1,50m \times 1,50m \times 02 \text{ lados} \times 04 \text{ Janelas} = 18,00m^2$

Janela:  $1,50m \times 1,00m \times 02 \text{ Lados} \times 02 \text{ Janelas} = 6,00m^2$

Porta:  $0,90m \times 2,10m \times 02 \text{ lados} = 3,78m^2$

**Total = 27,78m<sup>2</sup>**

## **21. DEPÓSITO E LAVANDERIA**

**21.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af\_12/2021**

Porta =  $0,80m \times 2,10m = 1,68m^2 \times 02 \text{ Unid.} = 3,36m^2$  + Passa prato =  $1,50m \times 1,00m = 1,50m^2$

Área total da obra: 4,86m<sup>2</sup>

**21.2. Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento**

Porta =  $0,80m \times 2,10m = 1,68m^2 \times 02 \text{ Unid.} = 3,36m^2 \times 0,15m = 0,50m^3$

**Total: 0,50m<sup>3</sup>**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

## 21.3. Porta lisa de correr suspensa em madeira com batente

Porta = 0,80m x 2,10m = 1,68m<sup>2</sup>

**Total: 1,68m<sup>2</sup>**

## 21.4. Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial

Porta = 0,80m x 2,10m = 1,68m<sup>2</sup>

**Total: 1,68m<sup>2</sup>**

## 21.5. Caixilho em ferro basculante, sob medida

Janela = 1,20m x 1,00m = 1,20m<sup>2</sup> x 02 Unidades

**Total: 2,40m<sup>2</sup>**

## 21.6. Vidro liso transparente de 4mm

Janela = 1,20m x 1,00m = 1,20m<sup>2</sup> x 02 Unidades

**Total: 2,40m<sup>2</sup>**

## 21.7. Instalação de tubos de pvc,soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. af\_10/2015\_p

8,70m + 2,00m + 2,30m

**Total: 13,00m**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

**21.8. Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação.**

**Total: 7,00m**

**21.9. Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramais de encaminhamento de água pluvial. Af\_12/2014\_p**

**Total: 02 Unidades**

**21.10. Tanque em granito sintético, linha comercial - sem pertences**

**Total: 01 Unidade**

**21.11. Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1/2´ - linha especial**

**Total: 02 Unidades**

**21.12. Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado**

**Total: 01 Unidade**

## **22. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**22.1. Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura (Cobertura frontal cozinha)**

Área Cobertura =  $39,35\text{m}^2 \times 10,00\text{kg/m}^2 = 393,50\text{kg}$

Área total da obra: 393,50 Kg

**22.2. Limpeza final da obra.**



# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

Área Total Salas de Aula + Cobertura + Pátio + Estacionamentos

**Área total: 1.558,69 m<sup>2</sup>**

**22.3. Extintor incêndio água-pressurizada 10l incl suporte parede carga completa, fornecimento e instalação**

Total: 02 Unidades.

**22.4. Extintor incêndio tppo químico 6kg - fornecimento e instalação**

Total: 02 Unidades.

**22.5. Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo**

Área de portão Interno = 3,60m x 2,10m (H) = 7,56m<sup>2</sup>

Área do portão interno = 2,25m x 2,10m = 4,72m<sup>2</sup>

Área Portão (Entrada) = 2,00m x 2,10m (h) = 4,20m<sup>2</sup>

**Total: 16,48m<sup>2</sup>.**

**22.6. Lousa em laminado melamínico, branco - linha comercial**

Área da Lousa = 5,00m x 1,20m = 6,00m<sup>2</sup> x 06 Unidades = 36,00m<sup>2</sup>

**Total: 36,00m<sup>2</sup>.**

**22.7. Prateleira em granito com espessura de 2 cm**

Área de Prateleira depósito e Lavanderia = 16,35m<sup>2</sup>

Área Bancada "Passa Prato" = 1,50m x 0,50m = 0,75m<sup>2</sup>





# Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000

site: [www.tanabi.sp.gov.br](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

**Total: 17,10m².**

**22.8. Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido**

Área de bancada = 10,15m² - 0,50m² cubas

**Total: 9,65m².**

Tanabi, 16 de novembro de 2022.

**Cecilia Avanço Nissida**  
Secretaria Municipal de Obras

**Alexandre Silveira Bertolini**  
Prefeito Interino do Município