



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI – SP**  
Rua Dr. Cunha Junior, 242 – Centro – Cep: 15.170-000  
Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 – CNPJ: 45.157.104/0001-42

## **Memória de Cálculo**

**Objeto:** Reforma emergencial do anexo ao TCC

**Endereço:** Rua Rui Barbosa, nº 345 – Bairro: Centro

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços objeto desta nos já levantados quantitativos e valores.

As firmas proponentes deverão analisar o projeto, efetuarem vistoria no local para melhor análise.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da **ABNT e Norma de Revisão da NB-143(02:125.01-001.2000)**, aplicáveis ou outras, necessárias para cada caso na execução da obra.

As firmas proponentes deverão apresentar propostas e planilha orçamentária, constando quantitativamente item por item, de acordo com este memorial descritivo e projetos executivos complementares; e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Secretaria de obras do município de Tanabi-SP, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART/CREA-SP de execução da obra do engenheiro responsável envolvido, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.

A Prefeitura Municipal de Tanabi-SP fornecerá à firma empreiteira o projeto básico de Arquitetura, e detalhes necessários em forma de memória de cálculo à implantação de qualquer equipamento, assim como a orientação necessária para o bom desenvolvimento do empreendimento.

Deverá ser apresentado notas fiscais dos materiais comprados pra a utilizados em pilares, vigas, terças e telhas utilizado na obra está secretaria municipal de Obras.

Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistros ou faltos graves, também a terceiros. A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.



## 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 - Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira

Placa com 1,50 x 4,00 = total 6,00 m<sup>2</sup>

**1.2 - Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km**  
119,81 área retirada em projeto

### 1.3 - Locação de obra de edificação

112,00 área retirada em projeto

### 1.4 - Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

$(10,2+21,7)*1,7*0,2 = 10,85$  m<sup>3</sup>

## 2.0 INFRAESTRUTURA

### 2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

baldrame	PAREDE1	1	3,60
baldrame	PAREDE2	1	3,60
baldrame	PAREDE3	1	5,00
baldrame	PAREDE4	1	1,30
baldrame	PAREDE5	1	6,40
baldrame	PAREDE6	1	4,90
baldrame	PAREDE7	1	3,70
baldrame	PAREDE8	1	4,20
baldrame	PAREDE9	1	2,85
baldrame	PAREDE10	1	2,85
baldrame	PAREDE11	1	4,20
baldrame	PAREDE12	1	20,90
baldrame	PAREDE13	1	10,20
baldrame	PAREDE14	1	20,90

Baldrame 0,30 x 0,40

Baldrame 0,30 x 0,40

Volume

94,60 metros  
lineares

11,352 m<sup>3</sup>

Volume

Blocos BL1 26 0,30 x 0,30 x 0,30

0,702 m<sup>3</sup>

Total: 12,05 m<sup>3</sup>

### 2.2 - Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t

26 estacas com 5 metros de profundidade = 130 metros



**2.3 - Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada**

1 taxa

**2.4 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa**

700 kilos – considerado a taxa de até 60 kg / m<sup>3</sup>

**2.5 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa**

70 kilos - Considerado a taxa de 10% do item 2.4 para os estribos

**2.6 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação**

12,05 m<sup>3</sup> – quantidade igual a do item 2.1

**2.7 - Concreto usinado, fck = 25 Mpa**

12,05 m<sup>3</sup> – quantidade igual a do item 2.1

**2.8 - Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum**

baldrame	PAREDE1	1	3,60
baldrame	PAREDE2	1	3,60
baldrame	PAREDE3	1	5,00
baldrame	PAREDE4	1	1,30
baldrame	PAREDE5	1	6,40
baldrame	PAREDE6	1	4,90
baldrame	PAREDE7	1	3,70
baldrame	PAREDE8	1	4,20
baldrame	PAREDE9	1	2,85
baldrame	PAREDE10	1	2,85
baldrame	PAREDE11	1	4,20
baldrame	PAREDE12	1	20,90
baldrame	PAREDE13	1	10,20
baldrame	PAREDE14	1	20,90

metros  
94,60 lineares

$$94,60 * 0,20 * 0,30 = 5,68 \text{ M3}$$

**2.9 - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa**

$$(94,6) * (0,3 + 0,3 + 0,2) = 75,68 \text{ M2}$$

3.0 SUPERESTRUTURA						Qtde	Ø	kg/m	Peso
P1	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60	4	10m m	0,61 7	11,1 06
P2	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60	4	10m m	0,61 7	11,1 06





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI – SP**  
 Rua Dr. Cunha Junior, 242 – Centro – Cep: 15.170-000  
 Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 – CNPJ: 45.157.104/0001-42

V4	0,14	0,3	6,85	0,28 77	6,03
V5	0,14	0,3	1,48	0,06 216	1,30
V6	0,18	0,3	20,73	1,11 942	19,90
V7	0,18	0,3	10,43	0,56 322	10,01
V8	0,14	0,3	5,28	0,22 176	4,65
V9	0,14	0,3	5,28	0,22 176	4,65
V10	0,14	0,3	4,37	0,18 354	3,85
V11	0,14	0,3	3,23	0,13 566	2,84
V12	0,14	0,3	3,23	0,13 566	2,84
V13	0,14	0,3	4,37	0,18 354	3,85
V14	0,14	0,3	4,37	0,18 354	3,85

4	10m m	0,61 7	16,9 06
4	10m m	0,61 7	3,65 3
6	10m m	0,61 7	76,7 42
6	10m m	0,61 7	38,6 12
4	10m m	0,61 7	13,0 31
4	10m m	0,61 7	13,0 31
4	10m m	0,61 7	10,7 85
4	10m m	0,61 7	7,97 2
4	10m m	0,61 7	7,97 2
4	10m m	0,61 7	10,7 85
4	10m m	0,61 7	10,7 85

7,41 774	153,7 736	com 4 reaproveitame ntos	484, 937
-------------	--------------	--------------------------------	-------------

**3.1 - Forma em madeira comum para estrutura**

Considerado 4 reaproveitamentos 38,44 m<sup>2</sup>

**3.2 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa**

			Altura/	Qtde	∅	kg /m	Peso
P1	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P2	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P3	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P4	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P5	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P6	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404

Qtde e Estr ibo	Comp	∅	kg /m	Peso
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
20	0,72	5m	0,196	2,8224
20	0,72	5m	0,196	2,8224
20	0,72	5m	0,196	2,8224



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI – SP**  
 Rua Dr. Cunha Junior, 242 – Centro – Cep: 15.170-000  
 Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 – CNPJ: 45.157.104/0001-42

P7	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P8	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P9	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P10	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P11	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P12	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P13	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P14	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P15	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P16	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P17	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404	20	0,72	5m	0,196	2,8224
P18	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P19	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P20	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P21	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P22	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P23	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P24	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P25	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
P26	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106	30	0,72	5m	0,196	4,2336
V1	0,14	0,3	3,57	4	10 mm	0,617	8,811	18	0,72	5m	0,196	2,54016
V2	0,14	0,3	3,57	4	10 mm	0,617	8,811	18	0,72	5m	0,196	2,54016
V3	0,14	0,3	5,15	4	10 mm	0,617	12,710	26	0,72	5m	0,196	3,66912
V4	0,14	0,3	6,85	4	10 mm	0,617	16,906	35	0,72	5m	0,196	4,9392
V5	0,14	0,3	1,48	4	10 mm	0,617	3,653	8	0,72	5m	0,196	1,12896
V6	0,18	0,3	20,73	6	10 mm	0,617	76,742	104	0,72	5m	0,196	14,67648
V7	0,18	0,3	10,43	6	10 mm	0,617	38,612	53	0,72	5m	0,196	7,47936



V8	0,14	0,3	5,2 8	4	10 mm	0,6 17	13,0 31	27	0,72	5m m	0,1 96	3,810 24
V9	0,14	0,3	5,2 8	4	10 mm	0,6 17	13,0 31	27	0,72	5m m	0,1 96	3,810 24
V10	0,14	0,3	4,3 7	4	10 mm	0,6 17	10,7 85	22	0,72	5m m	0,1 96	3,104 64
V11	0,14	0,3	3,2 3	4	10 mm	0,6 17	7,97 2	17	0,72	5m m	0,1 96	2,399 04
V12	0,14	0,3	3,2 3	4	10 mm	0,6 17	7,97 2	17	0,72	5m m	0,1 96	2,399 04
V13	0,14	0,3	4,3 7	4	10 mm	0,6 17	10,7 85	22	0,72	5m m	0,1 96	3,104 64
V14	0,14	0,3	4,3 7	4	10 mm	0,6 17	10,7 85	22	0,72	5m m	0,1 96	3,104 64



484,  
937

151,8  
45

636,7

82 soma ferragem

### 3.3 - Concreto usinado, fck = 25 MPa

Soma dos volumes : 7,42 m<sup>3</sup> retirado de tabela

### 3.4 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Soma dos volumes : 7,42 m<sup>3</sup> retirado de tabela

### 3.5 - Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 Mpa 13.01.150

Retirado em Projeto 112 m<sup>2</sup>

## 4.0 ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

PAREDE	Qtd e	comp.	P.D. Pintura / Desconto	Tipo de Cor	ÁREA PINTUR A	P.D. Pintura / Desconto	Tipo de Cor	ÁREA PINTUR A
P1	1	3,60	4,50	INTERNA	16,20	4,50	EXTERNA	16,20
P2	1	3,60	3,00	INTERNA	10,80	3,00	INTERNA	10,80
P3	1	5,00	3,00	INTERNA	15,00	3,00	INTERNA	15,00
					0,00			0,00



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI – SP**  
 Rua Dr. Cunha Junior, 242 – Centro – Cep: 15.170-000  
 Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 – CNPJ: 45.157.104/0001-42

P4	1	1,30	3,00	INTERNA	3,90	3,00	INTERNA	3,90
P5	1	6,40	3,00	INTERNA	19,20	3,00	INTERNA	19,20
					0,00			0,00
P6	1	4,90	3,00	INTERNA	14,70	3,00	INTERNA	14,70
					0,00			0,00
P7	1	3,70	3,00	INTERNA	11,10	3,00	INTERNA	11,10
					0,00			0,00
P8	1	4,20	3,00	INTERNA	12,60	3,00	INTERNA	12,60
					0,00			0,00
P9	1	2,85	3,00	INTERNA	8,55	3,00	INTERNA	8,55
					0,00			0,00
P10	1	2,85	3,00	INTERNA	8,55	3,00	INTERNA	8,55
					0,00			0,00
P11	1	4,20	3,00	INTERNA	12,60	3,00	EXTERNA	12,60
					0,00			0,00
P12	1	20,90	4,50	INTERNA	94,05	4,50	EXTERNA	94,05
					0,00			0,00
					0,00			0,00
P13	1	10,20	4,50	INTERNA	45,90	4,50	EXTERNA	45,90
					0,00			0,00
P14	1	20,90	4,50	INTERNA	94,05	4,50	EXTERNA	94,05
	1			INTERNA	0,00		EXTERNA	0,00

**4.1 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm**

Retirado em tabela : 201,33 m<sup>2</sup>

**4.2 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm**

Retirado em tabela : 133,65 m<sup>2</sup>

**4.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado**

Levantado em projeto : 26,10 metros x 0,09 x 0,09 = 0,23 m<sup>3</sup>

**4.4 - Chapisco**

(201,33 + 133,65) \* 2 lados = 334,98 m<sup>2</sup>

**4.5 - Emboço comum**

(201,33 + 133,65) \* 2 lados = 334,98 m<sup>2</sup>

**4.6 – Reboco**

(201,33 + 133,65) \* 2 lados = 334,98 m<sup>2</sup>



**4.7 - Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada**  
**18.06.102**

$$((2,85+2,27)*2)+((2,85+2,61)*2) = 21,16 \text{ m}^3$$

## **5.0 IMPERMEABILIZAÇÕES**

**5.1 - Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação**

$$94,60 * 2 \text{ lados} * 60 \text{ cm} = 3,59 \text{ m}^2$$

## **6 PISO**

**6.1 Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg**

$$119,81 * 0,20 \text{ cm} = 23,96 \text{ m}^3$$

**6.2 - Lastro de pedra britada**

$$119,81 * 0,03 \text{ cm} = 23,96 \text{ m}^3$$

**6.3 - Concreto usinado, fck = 20 MPa**

$$119,81 * 0,07 \text{ cm} = 8,39 \text{ m}^3$$

**6.4 - Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento 11.16.020**

$$119,81 * 0,07 \text{ cm} = 8,39 \text{ m}^3$$

**6.5 - Piso em granilite moldado no local**

101,22 m<sup>2</sup> área retirada em projeto

**6.6 - Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm**

111,55 metros linear - área retirada em projeto

**6.7 - Resina acrílica para piso de granilite**

109,03 m<sup>2</sup> – sendo considerado a área do piso granilite + rodapé

**6.8 - Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido**

4 peças de 1,50 = total 6,0 metros lineares

**6.9 - Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa**

$$(3,6+3,57+4,27+4,2)*0,07 = 1,09 \text{ m}^3$$

**6.10 - Acrílico para quadras e pisos cimentados**

$$(3,6+3,57+4,27+4,2) = 15,64 \text{ m}^2$$



**6.11 - Lastro de pedra britada**

21\*2\*0,05 = 2,10 m<sup>3</sup>

**6.12 - Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa**

21\*2\*0,07 = 2,94 m<sup>3</sup>

**7.0 COBERTURA**

**7.1 - Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura**

111,95 \* 6,5 kg/metro = 727,68 kg

**7.2 - Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliisocianurato (PIR) 16.13.070**

111,95 área retirada em projeto

**7.3 Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica**

111,95 \* 6,5 kg/metro = 727,68 kg

**7.4 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m**

34,40 metros linearea retirado em projeto

**7.5 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m**

31,25 metros linearea retirado em projeto

**8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

**8.1 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1´), inclusive conexões**

7,20 retirado em projeto

**8.2 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4´), inclusive conexões**

18 metros lineares retirado em projeto

**8.3 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial**

02 unidades

**8.4 - Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2´**

01 unidade



**8.5 - Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 1.000 litros**  
01 unidade

**8.6 - Torneira de boia, DN= 1´**  
01 unidade

**8.7 - Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões**  
7,78 metros lineares retirado em projeto

**8.8 - Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões**  
2,50 metros retirado em projeto

**8.9 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF\_12/2020**  
01 unidade

**8.10 - Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha**  
04 unidades ( 2 área de luz / 1 fraldário / 1 copa )

**8.11 - Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões**  
28 metros levantado em projeto

**8.12 - Abrigo padronizado de gás GLP encanado**  
01 unidade

**8.13 - Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2´), inclusive conexões**  
02 metros

<b>9.0</b>	<b>PIAS E LOUÇAS E METAIS</b>
------------	-------------------------------

**9.1 - Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros**  
01 unidade

**9.2 - Lavatório de louça com coluna**  
01 unidade

**9.3 - Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido**  
(0,6\*(2,85+1,36) = 2,53 m<sup>2</sup>)



**9.4 - Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm**

02 unidades

**9.5 - Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado**

02 unidades

**9.6 - Sifão plástico sanfonado universal de 1´**

03 unidade

**9.7 - Válvula americana**

02 unidades

**9.8 - Válvula de metal cromado de 1´**

01 unidade

**9.9 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml**

01 unidade

**9.10 - Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca**

01 unidade

**9.11 - Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor**

01 unidade

**9.12 - Engate flexível metálico DN= 1/2´**

01 unidade

**9.13 - Ducha higiênica cromada**

01 unidade

<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>
-----------	------------------------------

**10.1 - Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h**

03 unidades considerado 1 pra cada sala

**10.2 - Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes**

01 unidade

**10.3 - Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A**

03 unidades



**10.4 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A**  
03 unidades

**10.5 - Haste de aterramento de 3/4" x 3 m**  
01 unidade

**10.6 - Cabo de cobre flexível de 25 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR**  
**90°C**  
48 metros

**10.7 – Composição paramétrica de ponto elétrico de iluminação, com interrupto simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). af\_11/2022**  
16 unidades conforme projeto

**10.8 - Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+t (10A/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. af\_11/2022**  
23 unidades conforme projeto

**10.9 - Composição paramétrica de ponto elétrico de tomada para chuveiro (20A/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. af\_11/2022 (chuveiro e ar condicionado)**  
03 unidades

**10.10 - Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W**  
13 unidades conforme projeto

**10.11 - Projetor LED retangular, potência de 30 W, fluxo luminoso de 2250 a 2400 lm, temperatura cor 6.500 K, bivolt**  
03 unidades para áreas externas

**10.12 - Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39 x 22 x 6 cm**  
03 unidades para os ar condicionado

<b>11</b>	<b>ESQUADRIAS</b>
-----------	-------------------

**11.1 - Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm**  
06 unidades



**11.2 - Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm**  
01 unidade

**11.3 - Porta veneziana de abrir em alumínio - cor branca**  
 $4 \times 0,8 \times 2,1 = 6,72 \text{ m}^2$

**11.4 - Porta/portão tipo gradil sob medida**  
2 portas  $\times (2,1 \times 1,5) = 6,30 \text{ m}^2$

**11.5 - Caixilho em alumínio de correr com vidro - branco**  
 $((1,5 \times 1) \times 4) = 6,0 \text{ m}^2$

<b>12</b>	<b>PINTURA</b>
-----------	----------------

**12.1 - Massa corrida a base de PVA**  
 $334,98 + 86,46 = 421,44 \text{ m}^2$

**12.2 - Tinta látex em massa, inclusive preparo**  
 $334,98 + 86,46 = 421,44 \text{ m}^2$

**12.3 - Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais**  
248,52 para áreas externas

**12.4 - Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo**  
2 portas  $\times (2,1 \times 1,5) = 6,30 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 12,60 \text{ m}^2$

**12.5 - Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo**  
2 lados  $\times 6 \text{ portas} \times (2,1 \times 0,8) = 20,16 \text{ m}^2$

<b>13</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>
-----------	--------------------------------

**13.1 - Limpeza final da obra**  
112 m<sup>2</sup>

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI – SP**  
Rua Dr. Cunha Junior, 242 – Centro – Cep: 15.170-000  
Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 – CNPJ: 45.157.104/0001-42

demais documentos técnicos que forem fornecidos, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes. A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços. Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos. Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil. Todos os equipamentos e afins instalados nos prédios, com os Certificados de Garantia desses equipamentos, deverão ser entregues na Secretaria de Obras.

OBS: Os serviços descritos ou solicitados no presente Memorial Descritivo, no que se refere à forma técnica de execução, quantificação, etc., mesmo que não descritos em todas as etapas que fazem parte da execução dos mesmos, ou caso ocorra divergências entre os cálculos ou quantificações, correrão por conta e risco da contratada.

Tanabi, 09 de Outubro de 2025.

---

**VINICIUS MONTEIRO DA SILVA**  
Engenheiro Civil – CREA 5064041089