



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: Construção de Creche e Reforma do Salão de Eventos no prédio da EM Marciano Maciel da Silveira, no bairro Ibiporanga

Endereço: Rua Argentina S/N – Bairro: Ibiporanga

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 m²

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

$(10,2+21,7)*1,7*0,2 = 10,85$ m³

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 m³

Volume

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

0,702 m³

Total: 12,05 m³

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 / m³

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 m³ – quantidade igual a do item 2.1

2.7 - Concreto usinado, fck = 25 Mpa

12,05 m³ – 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

$$94,60 * 0,20 * 0,30 = 5,68 \text{ M}^3$$

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

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

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

P3	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P4	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P5	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P6	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P7	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P8	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P9	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P10	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P11	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P12	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P13	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P14	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P15	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P16	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P17	0,14	0,26	3,00	0,10 92	2,40
P18	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P19	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P20	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P21	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P22	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P23	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P24	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P25	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
P26	0,14	0,26	4,50	0,16 38	3,60
V1	0,14	0,3	3,57	0,14 994	3,14
V2	0,14	0,3	3,57	0,14 994	3,14
V3	0,14	0,3	5,15	0,21 63	4,53

4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	7,40 4
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	11,1 06
4	10m m	0,61 7	8,81 1
4	10m m	0,61 7	8,81 1
4	10m m	0,61 7	12,7 10



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
volu me	com 4 38,4 reaproveitame 434 ntos
	484, 937

3.1 - Forma em madeira comum para estrutura

Considerado 4 reaproveitamentos 38,44 m²

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

			Altura/	Qtde	Ø	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	Ø	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
P8	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P9	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P10	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P11	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P12	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P13	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P14	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P15	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P16	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P17	0,14	0,26	3,00	4	10 mm	0,617	7,404
P18	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P19	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P20	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P21	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P22	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P23	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P24	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P25	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106
P26	0,14	0,26	4,50	4	10 mm	0,617	11,106

20	0,72	5m	0,196	2,8224
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
20	0,72	5m	0,196	2,8224
20	0,72	5m	0,196	2,8224
20	0,72	5m	0,196	2,8224
20	0,72	5m	0,196	2,8224
20	0,72	5m	0,196	2,8224
30	0,72	5m	0,196	4,2336
20	0,72	5m	0,196	2,8224
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336
30	0,72	5m	0,196	4,2336

V1	0,14	0,3	3,57	4	10 mm	0,617	8,811
V2	0,14	0,3	3,57	4	10 mm	0,617	8,811
V3	0,14	0,3	5,15	4	10 mm	0,617	12,710
V4	0,14	0,3	6,85	4	10 mm	0,617	16,906
V5	0,14	0,3	1,48	4	10 mm	0,617	3,653
V6	0,18	0,3	20,73	6	10 mm	0,617	76,742
V7	0,18	0,3	10,43	6	10 mm	0,617	38,612

18	0,72	5m	0,196	2,54016
18	0,72	5m	0,196	2,54016
26	0,72	5m	0,196	3,66912
35	0,72	5m	0,196	4,9392
8	0,72	5m	0,196	1,12896
104	0,72	5m	0,196	14,67648
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 m3 retirado de tabela

3.4 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Soma dos volumes : 7,42 m3 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 m2

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 m²

4.2 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm

Retirado em tabela : 133,65 m²

4.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Levantado em projeto : 26,10 metros x 0,09 x 0,09 = 0,23 m³

4.4 - Chapisco

(201,33 + 133,65) * 2 lados = 334,98 m²

4.5 - Emboço comum

(201,33 + 133,65) * 2 lados = 334,98 m²

4.6 – Reboco

(201,33 + 133,65) * 2 lados = 334,98 m²



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 m² 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 m² – 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 m³

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

21*2*0,07 = 2,94 m³

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

9.0	PIAS E LOUÇAS E METAIS
------------	-------------------------------

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 m²)



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

10 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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 mm², 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

11	ESQUADRIAS
-----------	-------------------

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
 $4 * 0,8 * 2,1 = 6,72 \text{ m}^2$

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

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

12	PINTURA
-----------	----------------

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 $*(2,1 * 1,5) = 6,30 \text{ m}^2 * 2 \text{ lados} = 12,60 \text{ m}^2$

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

13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES
-----------	--------------------------------

13.1 - Limpeza final da obra
112 m²

14	PISO SALÃO
-----------	-------------------

14.1 - Demolição manual de revestimento em massa de piso

Sanitário Feminino = **9,08m²**



14.2 -Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas

Sanitário Feminino = **8,88m³**

14.3 -Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal

Piso Sanitário Feminino = 9,08m² x 0,015m = **0,14m³**

14.4-Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

Salão / Auditório = 234,90m² - 2,40m² (ESCADAS) = 232,50m²

Palco = 52,36m²

Sanitário Feminino = 9,08m²

Total = 293,94m³

14.5-Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado

46,59 + 14,12 + 11,95 + 3,08 + 3,36 + 0,34 + 1,28 + 1,28 + 5,54 + 4,42 + 0,35 + 3,60 + 3,60 =
99,51m

14.6-Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm

Porta de Entrada = 3,00m

Porta banheiro Feminino = 0,80m

Porta lateral = 0,90m

Porta Fundos = 0,80m

Total = 5,50m.

15	ESQUADRIAS SALÃO
-----------	-------------------------

15.1 Retirada de folha de esquadria em madeira de madeira sem revestimento

Total = 3 Unidades

15.2-Retirada de guarnição, moldura e peças lineares em madeira, fixadas

Porta de Entrada Banheiro 2,10m + 0,80m + 2,10m x 3 unidades = 5,00m

Portas Internas Banheiros = 2,10m + 0,70m + 2,10m x 3 unidades = 14,70m

Total = 19,70m²

15.3-Caixilho fixo tipo veneziana em alumínio anodizado, sob medida – branco



Batente $2,10 \times 0,70 = 1,47\text{m}^2$ + Folha $1,70 \times 0,70 = 1,19\text{m}^2 = 1,47 + 1,19 / 2 = 1,33\text{m}^2 \times 2$ portas = **2,66m²**

15.4-Porta em Alumínio de Abrir Tipo Veneziana com Guarnição, Fixação com Parafusos - Fornecimento e Instalação. Af_12/2019

Total = 1 Unidade

16	FORRO SALÃO
-----------	--------------------

16.1-Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5mm, fixo

Total = Salão = 360,49m²

17	ELÉTRICA SALÃO
-----------	-----------------------

17.1-Luminária LED retangular de sobrepor com difusor translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, potência de 35 W a 41 W

Total = 15 Unidades

17.2-Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C

0,5m x 2 por luminária para nova ligação x 15 = **15 metros**
Metragem Linear do Telhado = 82,60m.

18	PINTURA SALÃO
-----------	----------------------

18.1-Tinta látex em massa, inclusive preparo

SALÃO

$14,60 + 1,98 + 0,30 + 0,30 + 0,30 + 22,40 + 1,00 + 11,00 + 2,92 + 2,04 + 2,80 + 19,75 = 79,39\text{m} \times 3,60\text{m}$ (p.d.) = 285,80m

Foi considerado em linha reta pois já pinta os espelhos da rampa, palco, arquibancada e escadas

DESCONTOS

Descontos = Janelas ($1,50\text{m} \times 0,50\text{m} = 0,75\text{m} \times 05$ Unid. = $3,75\text{m}^2$)

Descontos = Janelas ($1,75\text{m} \times 1,50\text{m} = 2,625\text{m} \times 02$ Unid. = $5,25\text{m}^2$)

Descontos = Porta ($0,80\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,68\text{m} \times 03$ unid. = $5,04\text{m}^2$)

Descontos = Porta ($0,90\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,89\text{m}^2$)

Descontos = Porta ($1,50\text{m} \times 2,10\text{m} = 3,15\text{m}^2$)

Descontos = Porta ($3,00\text{m} \times 2,20\text{m} = 6,60\text{m}^2$)

Total Descontos = $25,68\text{m}^2$

TOTAL PINTURA SALÃO = $285,80 - 25,68 = 260,12\text{m}^2$

BANHEIRO

$12,50\text{m} + 4,30\text{m} + 4,30\text{m} \times 2,50\text{m}$ (p.d.) = $52,75\text{m}^2$



DESCONTOS

Descontos = Janelas (1,50m x 0,50m = 0,75m² x 02 Unid. = 1,50m²)

Descontos = Porta (0,80m x 2,10m = 1,68m²)

Descontos = Portas (0,70m x 2,10m x 02 Unid. = 2,94m²)

TOTAL DESCONTOS = 6,12m²

TOTAL BANHEIRO = 52,75m² - 1,50m² - 1,68m² - 2,94m² = 46,63m²

FORRO GESSO = 360,49m²

TOTAL = 260,12m² + 46,63m² + 360,49 = 667,24m²

18.2- Acrílico para quadras e pisos cimentados

Arquibancada = 55,30m²

Escadas = 2,40m x 2,55m (espelhos 15 x 0,17m x 1,00m) = 4,95m²

Rampa = 8,14m²

Total Pintura Piso = 68,39m*

18.3-Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos

Janelas salão = 1,50m x 0,50m = 0,75m x 05 Unid. = 3,75m² x 2 lados = 7,50m²

Janelas salão = 1,75m x 1,50m = 2,625m x 02 Unid. = 5,25m² x 2 lados = 10,50m²

Porta Lateral = 0,90m x 2,10m = 1,89m² x 2 lados = 3,78m²

Porta Entrada Salão = 3,00m x 2,20m = 6,60m² x 2 lados = 13,20m²

Janelas Banheiro = 1,50m x 0,50m = 0,75m² x 02 Unid. = 1,50m² x 2 lados = 3,00m²

TOTAL = 7,50 + 10,50 + 3,78 + 13,20 + 3,00 = 37,98m²

18.4-Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

Janelas salão = 1,50m x 0,50m = 0,75m x 05 Unid. = 3,75m² x 2 lados = 7,50m²

Janelas salão = 1,75m x 1,50m = 2,625m x 02 Unid. = 5,25m² x 2 lados = 10,50m²

Porta Lateral = 0,90m x 2,10m = 1,89m² x 2 lados = 3,78m²

Porta Entrada Salão = 3,00m x 2,20m = 6,60m² x 2 lados = 13,20m²

Janelas Banheiro = 1,50m x 0,50m = 0,75m² x 02 Unid. = 1,50m² x 2 lados = 3,00m²

TOTAL = 7,50 + 10,50 + 3,78 + 13,20 + 3,00 = 37,98m²

19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES SALÃO

19.1 Selante elástico monocomponente a base de poliuretano (PU) para juntas de dilatação - Para Tapar Furos no telhado e Reparos nas Calhas

Fica previsto o quantitativo estimado de 10 metros, considerado suficiente para atender as necessidades do local. **TOTAL = 10,00m**



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

19.2-Limpeza final da obra

Área do Salão + Área do Banheiro = 351,61 + 9,08m = **360,69m²**

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 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, 07 de Janeiro de 2026.

MAURÍCIO BASSO BOLPATO
Engº Civil - CREA: 5069269304