



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma ESF Doutor Francisco Assis Santana

Local: Rua Polenice Celeri, nº 125, Centro.

Município: Tanabi – SP

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. A empresa vencedora, se necessário, deverá apresentar projetos executivos complementares; especificamente o Projeto Estrutural, e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Secretaria de Obras Públicas da Prefeitura Municipal de Tanabi, 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 fornecerá à firma empreiteira o projeto básico de Arquitetura, e detalhes necessários à implantação de qualquer equipamento, assim como a orientação necessária para o bom desenvolvimento do empreendimento. Qualquer divergência para a implantação do projeto, com relação a quantificação da planilha orçamentária, isso tudo ocorrerá por conta e risco da empreiteira contratada.

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. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira

O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos em Pinho-do-Paraná (*Araucária angustifolia*), ou Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.



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



1.2. Retirada de folha de esquadria em madeira

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.3. Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm

O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão de obra necessária para a instalação da folha da porta.

1.4. Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2 x 3 em latão cromado; referência comercial La Fonte Dob 90 3 1/2 x 3, 3500 da União Mundial, 346 da Arouca; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

1.5. Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2"

O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2"; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante.

1.6. Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa

Será medido pelo comprimento de trincas reparadas (m).

O item remunera o fornecimento de: fundo preparador; diluente; impermeabilizante acrílico; emulsão acrílica para vedação de trincas; fita autoadesiva em poliéster; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura da trinca formando um V, com largura até 10 mm e profundidade de até 8 mm; lixamento e remoção do pó; aplicação de uma demão do fundo preparador com diluente, preparado na proporção 2:1 (duas partes de fundo preparador e uma parte de diluente); aplicação da emulsão acrílica vedante, em duas etapas, sendo a segunda 24 horas após a primeira; uma demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água; colagem da fita autoadesiva; aplicação, sobre a fita adesiva, da segunda demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, em superfícies que apresentam trincas rasas com até 5 mm de largura, na massa.

1.7. Remoção de calha ou rufo

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.8. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m

Será medido por comprimento instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

1.9. Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões



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



Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

2. PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas e deverão ter sido objeto de exame minucioso, limpeza e retoques que as preparem para o recebimento do tipo de pintura previsto. Deverão ser observadas as prescrições dos fabricantes para o aparelhamento das superfícies, preparo e aplicação das tintas, sendo vedada a utilização de quaisquer substâncias em desacordo com aquelas especificadas. Deverão ser evitados escorrimentos e salpicos nas superfícies não destinadas à pintura. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a pintura estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc. Toda pintura será executada em tantas demãos quantas forem necessárias a um perfeito acabamento. Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e a massa, obedecendo-se um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa. Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta deverá ser cuidadosamente limpa com escova e pano para remover todo o pó, antes da aplicação da demão seguinte. Após o lixamento deverá ser efetuada vistoria com lanterna ou lâmpada com foco voltado para a superfície acabada, para verificação da planicidade e da presença de furos, buracos e outras imperfeições. Detectadas imperfeições, deverão ser procedidos novo e massamento e novo lixamento das regiões defeituosas sucessivamente, até o saneamento das imperfeições. Toda a superfície pintada deverá apresentar, quando concluída, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta. A procedência da tinta deverá ser aprovada pela fiscalização, assim como as cores.

2.1. Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de duas demãos de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.2. Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, uma demão

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; - Aplicar uma demão de tinta com equipamento compatível nas esquadrias de madeira.

2.3. Massa corrida a base de PVA

O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de:



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



limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

2.4. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; - Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

2.5. Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de esmalte à base em água, acabamento fosco, ou semi brilho, acetinado ou brilhante; para uso exterior e interior; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do esmalte em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme recomendações do fabricante, aplicação do fundo para madeira à base em água, sobre superfícies alvenaria, conforme especificações do fabricante.

2.6. Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais

Será medido pela área revestida com texturizado acrílico, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas, ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de texturizado acrílico com microagregados, recomendado para uso interno ou externo, em várias cores; fundo selante; materiais acessórios; e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: aplicação de fundo selante, conforme recomendações do fabricante; aplicação do texturizado acrílico, com micro-agregados minerais, com densidade mínima de 1,79 g/cm³ e rendimento médio de 1,1 a 1,5 kg/m², conforme recomendações do fabricante.

2.7. Acrílico para quadras e pisos cimentados

O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída conforme especificações do fabricante.

2.8. Limpeza final da obra

O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.

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



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



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 no local da obra, com os Certificados de Garantia desses equipamentos, deverão ser entregues na Secretaria de Obras Públicas - D.O.P. 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, 14 de março de 2024

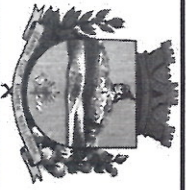
CECILIA
AVANCO
NISSIDA:32423
249861

Assinado de forma
digital por CECILIA
AVANCO
NISSIDA:32423249861
Dados: 2024.03.18
10:39:22 -03'00'

Cecília Avanço Nissida
Engenheira civil – CREA 5063407242
ART: 28027230230633377


Rodivani Rodrigues Cambiaghi
Engenheiro civil - CREA nº 5062211234
Secretário de obras

Alexandre Silveira Bertolini
Prefeito do município de Tanabi



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Reforma Est. Doutor Francisco Assis Santana

ENDEREÇO: Rua Polence Celeri, nº 125, Centro, Tanabi - SP

CPQS - BOLETIM 193 - DESONERADO
SINAPI DESONERADO - MARÇO/2024

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT. S BDI		VALOR UNIT. C BDI		TOTAL C/ BDI
					Valor Unit.	% BDI	Valor Unit.	% BDI	
SERVIÇOS GERAIS					BDI adotado pela Prefeitura	0,00%	29/04/2024		
CDHU	04.08.020	1.1 Retirada de folha de esquadria em madeira	unid.	12,00	R\$ 19,56		R\$ 19,56	R\$ 234,72	
CDHU	23.20.330	1.2 Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm	unid.	12,00	R\$ 282,44		R\$ 282,44	R\$ 3.389,28	
CDHU	28.01.040	1.3 Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	unid.	12,00	R\$ 373,22		R\$ 373,22	R\$ 4.478,64	
CDHU	24.03.320	1.4 Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2"	m	12,10	R\$ 247,12		R\$ 247,12	R\$ 2.990,15	
CDHU	33.01.280	1.5 Reparo de frrncas rasas até 5 mm de largura, na massa	m	10,00	R\$ 48,23		R\$ 48,23	R\$ 482,30	
CDHU	04.30.020	1.6 Remoção de cdiha ou rufu	m	56,25	R\$ 4,06		R\$ 4,06	R\$ 228,38	
CDHU	16.33.062	1.7 Calha, rufu, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	m	56,25	R\$ 211,05		R\$ 211,05	R\$ 11.871,56	
CDHU	46.02.070	1.8 Tubo de PVC rigidu branco P88 com virala e anel de borracha, linha esgou serte normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	60,00	R\$ 70,65		R\$ 70,65	R\$ 4.239,00	
		2.0 PINTURA						R\$ 61.502,44	
SINAPI	100725	2.1 Pintura com tinta alquidica de fundo e acabamento (esmalte sintético) pulverizada sobre superficies metálicas (exceto perfil) executado em obra	m²	97,51	R\$ 28,33		R\$ 28,33	R\$ 2.762,46	
SINAPI	102209	2.2 Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, uma demão	m²	181,44	R\$ 9,50		R\$ 9,50	R\$ 1.723,68	
CDHU	33.02.060	2.3 Massa corrida a base de PVA	m²	141,15	R\$ 13,28		R\$ 13,28	R\$ 1.874,47	
SINAPI	104641	2.4 Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos	m²	824,52	R\$ 10,28		R\$ 10,28	R\$ 8.476,07	
CDHU	33.10.041	2.5 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	m²	587,01	R\$ 32,20		R\$ 32,20	R\$ 18.901,72	
CDHU	17.20.140	2.6 Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais	m²	477,63	R\$ 30,55		R\$ 30,55	R\$ 14.591,60	
CDHU	33.06.020	2.7 Acrílico para quadras e pisos cimentados	m²	134,73	R\$ 23,00		R\$ 23,00	R\$ 3.098,79	
CDHU	55.01.020	2.8 Limpeza final da obra	m²	815,68	R\$ 12,35		R\$ 12,35	R\$ 10.073,65	
TOTAL GERAL								R\$ 89.416,47	

TANABI, 29 DE ABRIL DE 2024

Alexandre Silveira Bertolini
Prefeito do município de Tanabi

Rodivani Rodrigues Cambiogli
Engenheiro civil - CREA nº 5062211/234
Secretário de obras

CECILIA
AVANCO
NISSIDA:3242
3249861
Cecilia Avanco Nissida
Engenheira Civil - CREA 5063407242
ART: 2802723023033377

Assinado de forma digital por CECILIA
AVANCO NISSIDA:32423249861
Data: 2024.04.29 18:03:17 -03'00'



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



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS QUE COMPÕEM O ORÇAMENTO

Obra: Reforma ESF Doutor Francisco Assis Santana

Local: Rua Polenice Celeri, nº 125, Centro.

Município: Tanabi – SP

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Retirada de folha de esquadria em madeira

12 unidades, conforme projeto

1.2. Folha de porta lisa comum - 80 x 210 cm

12 unidades, conforme projeto

1.3. Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha

12 unidades, conforme projeto

1.4. Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2"

Rampa externa: 10,0m + 2,10m = **12,10m**

1.5. Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa

10,00 metros

1.6. Remoção de calha ou rufo

Calha = 27,25m + 4,30m + 3,30m + 4,90m + 16,50m = **56,25m**

1.7. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m

Calha = 27,25m + 4,30m + 3,30m + 4,90m + 16,50m = **56,25m**

1.8. Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões

4,00m x 15 tubos = **60,00m**

2. PINTURA

2.1. Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra

Grade Rua Polenice Celeri:

12,02m x 1,50m = 18,03m²

Corrimão existente:

2,90m + 2,90m + 1,30m + 2,30m + 2,30m + 3,60m + 2,60m + 1,35m + 2,30m + 1,30m = 22,85m x

0,20m = 4,57m²

Corrimão novo:

12,10m x 0,20m = 2,42m²

Gradil:

1,75m + 3,30m + 1,35m + 2,30m + 1,75m = 10,45m x 1,10m = 11,49m²



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



Janelas:

$(2,00m \times 1,00m \times 3) + (1,00m \times 1,20m \times 2) + (1,00m \times 0,50m \times 4) + (1,20m \times 1,50m \times 10) + (1,40m \times 1,50m) = 6,00m^2 + 2,40m^2 + 2,00m^2 + 18,00m^2 + 2,10m^2 = 30,50m^2 \times 2 \text{ lados} = \underline{61,0m^2}$

Total:

$(18,03m^2 + 4,57m^2 + 2,42m^2 + 11,49m^2 + 61,0m^2) = \underline{97,51m^2}$

2.2. Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, uma demão

Portas: $0,80m \times 2,10m = 1,89m^2 \times 16 \text{ unidades} = 30,24m^2 \times 2 \text{ lados} = \underline{60,48m^2}$

$0,70m \times 2,10m = 1,47m^2 \times 3 \text{ unidades} = 4,41m^2 \times 2 \text{ lados} = \underline{8,82m^2}$

$1,00m \times 2,10m = 2,10m^2 \times 3 \text{ unidades} = \underline{6,30m^2}$

$1,20m \times 2,10m = 2,52m^2 \times 3 \text{ unidades} = 7,56m^2 \times 2 \text{ lados} = \underline{15,12m^2}$

Total: $(60,48m^2 + 8,82m^2 + 6,30m^2 + 15,12m^2) = 90,72m^2 \times 2 \text{ demãos} = 181,44m^2$

2.3. Massa corrida a base de PVA

10% do total de pintura em parede = $10\% \times (824,52m^2 + 587,01m^2) = \underline{141,15m^2}$

2.4. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos

PINTURA LÁTEX EM PAREDE	PERÍMETRO (m)	ALTURA DA PINTURA (m)	DESCONTO DE ESQUADRIA (m)	TOTAL DE PINTURA
W.C. 01	4,40	1,10	0,35	4,49
W.C. 02	6,40	1,10	1	6,04
W.C. 03	6,40	1,10	1	6,04
W.C. 04	9,10	1,10	0,35	9,66
W.C. 05	9,10	1,10	0,35	9,66
W.C. 06	7,00	1,10	0,5	7,20
ALMOXARIFADO	9,70	1,10	0,4	10,27
MÉDICO	13,30	1,10	0,9	13,73
ENFERMAGEM	15,78	1,10	0,9	16,46
ACS	23,41	1,10	1,4	24,35
COLETA	18,50	1,10	1,9	18,45
COZINHA	11,11	1,10	1,4	10,82
ENFERMARIA	15,00	1,10	0,75	15,75
SALA 1	14,00	1,10	3,24	12,16
SALA 2	11,20	1,10	0,4	11,92
SALA 3	9,82	1,10	0,4	10,40
SALA 4	12,00	1,10	0,4	12,80
SALA 5	11,62	1,10	0,4	12,38
SALA 6	12,82	1,10	0,9	13,20
SALA 7	14,30	1,10	0,9	14,83
INJETÁVEL	9,90	1,10	3,04	7,85
CIRCULAÇÃO 1	93,81	1,10	6,5	96,69
CIRCULAÇÃO 2	27,81	1,10	3,25	27,34
VACINA	12,01	1,10	1,8	11,41
DENTISTA	15,00	1,10	3,04	13,46



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



RECEPÇÃO	27,18	1,10	7,08	22,82
TOTAL				420,19

PINTURA LÁTEX EM TETO	ÁREA (m ²)
W.C. 01	1,20
W.C. 02	2,55
W.C. 03	2,55
W.C. 04	4,65
W.C. 05	4,65
W.C. 06	2,99
ALMOXARIFADO	5,88
MÉDICO	10,98
ENFERMAGEM	15,50
ACS	31,52
COLETA	18,91
COZINHA	7,66
ENFERMARIA	13,50
SALA 1	12,00
SALA 2	7,75
SALA 3	5,29
SALA 4	9,00
SALA 5	8,43
SALA 6	10,22
SALA 7	10,30
INJETÁVEL	5,85
CIRCULAÇÃO 1	94,94
CIRCULAÇÃO 2	16,81
VACINA	9,02
DENTISTA	13,50
RECEPÇÃO	42,16
VARANDA 1	16,30
VARANDA 2	20,22
TOTAL	404,33

TOTAL: 420,19m² + 404,33m² = 824,52m²

2.5. Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo

PINTURA ESMALTE EM PAREDE	PERÍMETRO (m)	ALTURA DA PINTURA (m)	DESCONTO DE ESQUADRIA (m)	TOTAL DE PINTURA (m ²)
W.C. 01	4,40	1,60	1,12	5,92
W.C. 02	6,40	1,60	2,1	8,14
W.C. 03	6,40	1,60	2,1	8,14
W.C. 04	9,10	1,60	1,12	13,44
W.C. 05	9,10	1,60	1,12	13,44



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



W.C. 06	7,00	1,60	1,6	9,60
ALMOXARIFADO	9,70	1,60	1,28	14,24
MÉDICO	13,30	1,60	1,78	19,50
ENFERMAGEM	15,78	1,60	1,78	23,47
ACS	23,41	1,60	2,28	35,18
COLETA	18,50	1,60	1,28	28,32
COZINHA	11,11	1,60	2,28	15,50
ENFERMARIA	15,00	1,60	2,4	21,60
SALA 1	14,00	1,60	3,12	19,28
SALA 2	11,20	1,60	2,48	15,44
SALA 3	9,82	1,60	1,28	14,43
SALA 4	12,00	1,60	1,28	17,92
SALA 5	11,62	1,60	1,28	17,31
SALA 6	12,82	1,60	2,88	17,63
SALA 7	14,30	1,60	1,28	21,60
INJETÁVEL	9,90	1,60	3,12	12,72
CIRCULAÇÃO 1	93,81	1,60	19,4	130,70
CIRCULAÇÃO 2	27,81	1,60	9,86	34,64
VACINA	12,01	1,60	5,76	13,46
DENTISTA	15,00	1,60	3,12	20,88
RECEPÇÃO	27,18	1,60	8,96	34,53
TOTAL				587,01m²

2.6. Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais

Pintura externa: $27,25m \times 4,05m = 110,36m^2 - 3,60m^2 - 1,00m^2 = 105,76m^2$

$3,35m + 3,85m = 7,20m \times 4,05m = 29,16m^2 - 2,00m^2 - 2,52m^2 = 24,64m^2$

$16,50m \times 4,05m = 66,82m^2 - 4,37m^2 - 12,60m^2 - 1,95m^2 = 47,90m^2$

$7,75m + 2,70m + 4,50m + 1,15m + 6,20m + 3,85m = 26,15m \times 4,05m = 105,91m^2 - 5,40m^2 - 4,00m^2 + 0,50m^2 - 2,52m^2 = 93,49m^2$

$4,30m + 3,30m + 4,90m = 12,50m \times 4,05m = 50,62m^2 - 11,25m^2 - 7,50m^2 - 4,37m^2 = 27,50m^2$

$6,90m + 5,30m = 12,20m \times 3,00m = 36,60m^2 - 7,43m^2 = 29,17m^2$

Muro: $3,23m + 14,42m + 4,71m = 22,36m \times 3,00m = 67,08m^2 \times 2 \text{ lados} = 134,16m^2$

Mureta: $10,61m \times 0,60m = 6,36m^2$

Rampa: $3,60m + 3,30m + 4,90m = 11,80m \times 1,00m = 5,90m^2$

$2,90m + 1,30m + 1,30m = 5,50m \times 1,00m/2 = 2,75m^2$

Total: $(105,76m^2 + 24,64m^2 + 47,90m^2 + 93,49m^2 + 27,50m^2 + 29,17m^2 + 134,16m^2 + 6,36m^2 + 5,90m^2 + 2,75m^2) = 477,63m^2$

2.7. Acrílico para quadras e pisos cimentados

$(4,50m \times 2,70m) + (6,20m \times 3,85m) + 63,68m^2 + 26,21m^2 + 8,82m^2 = 134,73m^2$

2.8. Limpeza final da obra

Área total: 815,68m²



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



Assinado de forma
digital por CECILIA
AVANCO
CECILIA AVANCO
NISSIDA:32423249861 NISSIDA:32423249861
Dados: 2024.03.18
10:39:00 -03'00'

Tanabi, 14 de março de 2024

Cecília Avanço Nissida
Engenheira civil – CREA 5063407242
ART: 28027230230633377

Rodivani Rodrigues Cambiaghi
Engenheiro civil - CREA nº 5062211234
Secretário de obras

Alexandre Silveira Bertolini
Prefeito do município de Tanabi



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



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO: Reforma ESF Doutor Francisco Assis Santana

Prazo proposto:

Endereço: Rua Polenice Celeri, nº 125, Centro, Tanabi - SP

Início: Emissão da ordem de serviço
Término: 90 dias após o recebimento da ordem de serviço

ITEM	DESCRIÇÃO	unid.	ETAPAS					TOTAL
			1º ETAPA 30 DIAS	2º ETAPA 60 DIAS	3º ETAPA 90 DIAS	4º ETAPA 120 DIAS	5º ETAPA 150 DIAS	
1	SERVIÇOS GERAIS	%	50,00%	50,00%				100,00%
		R\$	R\$ 13.957,02	R\$ 13.957,02				R\$ 27.914,03
2	PINTURA	%		50,00%	50,00%			100,00%
		R\$		R\$ 30.751,22	R\$ 30.819,06			R\$ 61.502,44
TOTAL			R\$ 13.957,02	R\$ 44.708,24	R\$ 30.819,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 89.416,47

TANABI, 29 DE ABRIL DE 2024

Alexandre Silveira Bertolini
Prefeito do município de Tanabi

Rodivani Rodrigues Cambiaghi
Engenheiro civil - CREA nº 5062211234
Secretário de obras

CECILIA AVANCO
Assinado de forma digital por CECILIA AVANCO
NISSIDA:3242 NISSIDA:32423249861
Dados: 2024.04.29 18:02:46 -03'00'
Cecilia Avanco Nissida
Engenheira Civil - CREA 5063407242
ART: 28027230230633377