



MUNICÍPIO DE
SÃO JORGE D'OESTE
ESTADO DO PARANÁ | www.pmsjorge.pr.gov.br | CNPJ: 76.995.380/0001-03

MEMORIAL DE CÁLCULO
REPAROS – SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
MUNICÍPIO DE SÃO JORGE D'OESTE

ORGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE

OBJETO: REPAROS NA SMS (Reforma Secretaria Municipal de Saúde)

LOCAL: SÃO JORGE D'OESTE - PR

DATA: 12/02/2026



1 INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo demonstrar os cálculos dos quantitativos de serviços previstos para a execução de reparos na Unidade Básica de Saúde do centro, no município de São Jorge D'Oeste - PR.

2 LEVANTAMENTO DOS QUANTITATIVOS

Para execução dos presentes serviços está previsto um prazo de execução de 150 dias.

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- Placa de obra de 2,5 metro x 2,5 metros = 6,25 metros quadrados;
- Está previsto a locação de andaime metálico para realizar a pintura das fachadas e está sendo considerado que este serviço levará 4 meses para ser executado. Sendo necessário: 10 metros de altura com largura de 3 metros x 3 metros (totalizando 90 metros de andaime a ser locado) = total final 90mx4mês = 360mxmês;

3 SERVIÇOS INTERNOS

3.1 REMOÇÃO DE ESQUADRIA

- Remoção da porta de correr do corredor;
 - 1 porta 200x210 = 4,2 m²;
- Requadro: 2x2+2,1x2= 8,2m;

3.2 INSTALAÇÃO DE PORCELANATO

- Trocar todo o piso da secretaria por porcelanato
 - ÁREA: 188,25 + 2,95 + 0,26 + 2,43 + 2,10 + 3,71 + 3,82 + 3,91 + 3,91 + 3,68 = 215,02 m²;
- Troca dos rodapés:
 - Metragem: 240,77m;
- Trocar a cerâmica das paredes (revestimentos):



- ÁREA = 80,91 m². Conforme tabela em anexo.

3.3 TROCA DE FORRO DA LAVANDERIA

- Remover forro PVC antigo e instalar novo forro PVC na lavanderia:
 - ÁREA: 3,68 m²;
- Acabamento lateral (roda-forro):
 - Metragem: 9,10m;

3.4 PINTURA DAS PAREDES E TETO

- Regularização das paredes e tetos com aplicação de massa acrílica (previsto percentual de 20% da área total para reparos), lixamento, lavagem das paredes com máquina de alta pressão, disposição de lonas plásticas, aplicação de fundo preparador e aplicação duas demãos de pintura com tinta acrílica Premium.
 - ÁREA PAREDE: 645,23 m². Cálculo conforme tabela em anexo.
 - ÁREA PARA REPAROS (MASSA CORRIDA) PAREDE: 130,79 m²;
 - ÁREA TETO: $39,89 + 13,30 + 5,95 + 12,25 + 12,25 + 4,00 + 14,75 + 7,36 + 7,36 + 7,16 + 8,05 + 8,05 + 9,93 + 14,29 + 23,66 + 2,43 + 2,10 + 3,71 + 3,82 + 3,91 + 3,91 + 3,68 = 211,81$ m²;
 - ÁREA PARA REPAROS (MASSA CORRIDA) TETO: $211,81 * 20\% = 44,79$ m²;
 - ÁREA DE LONAS: $1m \times 240,77m = 240,77m^2$;

3.5 ADEQUAÇÃO DOS BANHEIROS PCD

- Trocar torneiras por modelo com acionamento adequado para PCD (2 torneiras)
- Trocar bacia sanitária por modelo sifonado do tipo PCD sem furo frontal;
- Trocar bacia sanitária por modelo com caixa acoplada do tipo PCD sem furo frontal;
- Remover todas as barras de apoio antigas e instalar novas:
 - 2 barras horizontais de 80 cm (em cada banheiro. 4 no total)
 - 1 barra vertical de 70 cm (uma em cada banheiro. 2 no total)
 - 2 barras verticais 40cm (duas em cada pia. 4 unidades no total)



- Verificar a NBR 9050 para instalação adequada das barras;

4 SERVIÇOS EXTERNOS

4.1 MANUTENÇÃO DO TELHADO

- Instalação de rufo sobre alvenaria (chapim):
 - METRAGEM DE CHAPIM: $88,14 + 12,98 + 3,5 + 5,52 = 110,14$ m;
- Instalação de rufos de fechamento: $11,90 + 8,96 = 20,86$ m;
- Impermeabilização de pontos críticos das calhas com primer para manta asfáltica e colagem de manta aluminizada espessura 1mm: $0,3\text{m} \times 0,5\text{m} \times 14 = 2,1\text{m}^2$;

4.2 MANUTENÇÃO LAJE IMPERMEABILIZADA DA ENTRADA

- Limpeza com máquina de alta pressão e escarificação de camada: $12,48\text{m}^2$;
- Aplicação de graute estrutural de $f_{ck} = 25\text{MPa}$, 1cm , área = $12,48\text{m}^2 \times 2\text{cm} = 0,25\text{m}^3$;
- Impermeabilização com argamassa polimérica, 4 demãos, respeitando o tempo de cura entre cada demão, e cada demãos em sentido contrário a demão anterior: $12,48\text{m}^2$;
- Fundo selador acrílico, uma demão;
- Aplicação duas demãos de pintura com tinta acrílica Premium;
- Instalação de rufo sobre alvenaria (chapim): $2,85\text{m} + 2 \times 4,25\text{m} = 11,35\text{m}$;

4.3 PINTURA DAS PAREDES EXTERNAS - FACHADAS

- Regularização das paredes com aplicação de massa acrílica (previsto percentual de 20% da área total para reparos), lixamento, aplicação duas demãos de pintura com tinta acrílica standard sobre textura acrílica.
 - ÁREA: $91,26 \times 4,80 = 479,26 \text{ m}^2 - ([1,65 \times 2] + 1,08 + [1,25 \times 3] + 1,74 + 0,16 + 1,20 + 1,74 + [1,68 \times 4] + [4,32 \times 2,10] + 1,20 + 1,17 + [0,96 \times 4] + 16,25 + 24,96) \text{ m}^2$ de esquadria = $479,26 - 34,97 \text{ m}^2$ de esquadria = $444,29 \text{ m}^2$ de pintura
 - ÁREA PARA REPAROS (MASSA CORRIDA): $444,29 \times 20\% = 88,86 \text{ m}^2$;



4.4 PINTURA DAS CALÇADAS EXTERNAS

- Realizar pintura das calçadas externas, realizando a lavagem com máquina alta pressão, fundo preparador acrílico e duas demãos com tinta acrílica Premium;
 - ÁREA ARCO: 74,51 m² de pintura
 - CALÇADA DOS FUNDOS: 39,16 m²
 - ÁREA TOTAL: 113,67 m²
- ÁREA DO PASSEIO PÚBLICO: 121,51 m²

4.5 MUROS EXTERNOS

- Mureta de baixo:
 - Área a lavar, chapiscar e rebocar: 1,35m x 26,05m = 35,17m²;
 - Reboco com 2,5cm; 35,17m² x 2,5cm = 0,88m³;
 - ÁREA a pintar:
 $26,05\text{m} \times 1,35\text{m} + 0,22\text{m} \times 26,05\text{m} + 7,44\text{m} \times 0,8\text{m} + 6,51\text{m} \times 1,35\text{m} = 55,64\text{m}^2$;
- Muro Lateral:
 - Altura de 2,5m;
 - Comprimento considerado: 50m;
 - Área = 125m²;
 - Reboco massa única de 3cm;

4.6 RECUPERAÇÃO DOS DEPÓSITOS EXTERNOS

- Cortar o piso em 5,5m para escoamento de água pluvial;
- Fechamento de alvenaria nas seguintes janelas: $[(0,25 * 0,25) * 3] + [(0,6 * 0,4) * 2] = 0,19 + 0,48 = 0,67 \text{ m}^2$;
 - Alvenaria, chapisco, reboco em massa única de 2,5cm;
- Recuperação das lajes dos depósitos externos:
 - Limpeza com máquina de alta pressão e escarificação de camada: 14,64 m²;
 - Aplicação de graute estrutural de fck= 25MPa, 1cm, área = 14,64 m² * 2cm = 0,29m³;



MUNICÍPIO DE SÃO JORGE D'OESTE

ESTADO DO PARANÁ | www.pmsjorge.pr.gov.br | CNPJ: 76.995.380/0001-03

- Impermeabilização com argamassa polimérica, 4 demãos, respeitando o tempo de cura entre cada demão, e cada demãos em sentido contrário a demão anterior: 14,64m²;
- Fundo selador acrílico, uma demão;
- Aplicação de uma demão de textura acrílica;
- Pintar paredes internas
 - ÁREA: $[(1,43 \times 6) + (1,79 \times 2) + (1,78 \times 2) + (1,35 \times 2) + (0,37 \times 2) + (1 \times 2) + (1,5 \times 2) + (0,88 \times 2) \times 2,29] - [(1,79 + 1,78 + 1,35 + 1,05 + 1,5) \times 2,10] = [(8,58 + 3,58 + 3,56 + 2,7 + 0,74 + 2 + 3 + 1,76) \times 2,29] - (7,47 \times 2,10) = (25,92 \times 2,29) - (7,47 \times 2,10) = 59,36 - 15,69 = 43,67 \text{ m}^2$;
- Pintar paredes externas
 - ÁREA: $[(3,94 + 5,96 + 14,10) \times 2,50] - 15,69 = 44,31 \text{ m}^2$;
- Pintar teto
 - ÁREA: $1,26 + 2,66 + 10,17 = 14,09 \text{ m}^2$;
- Trocar portas
 - 1 porta 2 folhas 1,35x2,10
 - 1 porta 2 folhas 1,78x2,10
 - 1 porta 2 folhas 1,79x2,10
 - 1 porta 2 folhas 1,05x2,10
 - 1 portão 1,50x2,10
 - Total de esquadria de alumínio tipo veneziana com guarnição = 15,69m²;

4.7 ADEQUAÇÃO DRENOS AR CONDICIONADO

- Prolongar os drenos dos ares condicionados até o chão
 - 12x3m= 33,6m;

4.8 BRISES

- São três brises com área de 4,14m² no total;
- Limpeza com máquina de alta pressão e escarificação de camada (face superior e inferior): 8,18m²;
- Aplicação de graute estrutural de fck= 25MPA, 1cm, área = 8,18m²*2cm=0,16m³;



- Impermeabilização com argamassa polimérica, 4 demãos, respeitando o tempo de cura entre cada demão, e cada demãos em sentido contrário a demão anterior: 4,14m²;
- Fundo selador acrílico, uma demão: 8,18m²;
- Aplicação de duas demãos de pintura acrílica premium;
 - ÁREA: 1,38 m² * 3 brises * 2 faces = 8,28 m²;
 - Área 1,38m²x3=4,14m²;

4.9 INSTALAÇÃO DO CORRIMÃO

- Instalação corrimão e guarda-corpo na rampa de acesso à prefeitura (15,20 m) corrimão duplo de duas alturas (72cm e 90cm), conforme NBR 9050;

5 SERVIÇOS FINAIS

- Está prevista remoção do entulho com caçamba metálica para os entulhos gerados pela obra, sendo estes: as cerâmicas, a argamassa e rufos (chapim);
- Caçamba para materiais classe A (classificação inertes IIB): argamassas e pisos cerâmicos e revestimentos:
 - Volume de Pisos: 215,02m²*0,05m =10,75m³;
 - Volume de Rodapés: 240,77m*0,07m*0,05m =0,84m³;
 - Volume de Revestimentos: 80,91m²*0,05m =4,05m³;
 - Empolamento considerado de 50%, totalizando volume total = (10,75+0,84+4,05)*(1+50%)=23,46m³;
- Caçamba para materiais classe B (classificação inertes IIB) elementos metálicos em geral como rufos e calhas;
 - Volume mínimo estimado de rufos = 110,14m. Considerando uma largura média de 30cm, espessura de 0,003m, tem-se um volume total de =110,14m*0,3m*0,003m = 0,10 m³;

São Jorge D'Oeste, 13 de fevereiro de 2026.



MUNICÍPIO DE **SÃO JORGE D'OESTE**

ESTADO DO PARANÁ | www.pmsjorge.pr.gov.br | CNPJ: 76.995.380/0001-03

(Assinado eletronicamente)

Glaciano de Oliveira

Engenheiro Civil

CREA-PR 157.785/D

Decreto – 2664 / 2018