



MUNICÍPIO DE PALMITOS
Estado de Santa Catarina

MEMORIAL DE CÁLCULO

**Obra: REFORMA UNIDADE BASICA DE SAÚDE IRMANDO
SCHAPPO**

Palmitos - SC, novembro de 2019.

Arquivo:

2019_reforma bagatini



MUNICÍPIO DE PALMITOS

Estado de Santa Catarina

O presente memorial de cálculo tem por objetivo demonstrar os quantitativos utilizados para o orçamento da UNIDADE BASICA DE SAÚDE IRMANDO SCHAPPO, Bairro Bagatini, Município de Palmitos - SC.

1. SERVIÇOS INICIAIS

- 1.1. Placa de obra em chapa de aço galvanizado: 2,00m (largura) x 1,00m (altura) = 2,0m²

2. COBERTURA

- 2.1. Remoção de telhas cerâmicas sem reaproveitamento = 306,65m²
2.2. Remoção estrutura das abas de cobertura, sem reaproveitamento = 47,50 m²
2.3. Remoção estrutura metálica (telhado varanda) = 12,95m²
2.4. Reconstrução abas
2.4.1. Estrutura de madeira= 58,61 m²
2.4.2. Tabeira= 100,25 m
2.4.3. Forro PVC= 47,50 m²
2.5. Reconstrução cobertura varanda
2.5.1. Estrutura metálica= 18,19 m²
2.5.2. Forro PVC= 15,00m²
2.6. Calhas - varanda e escada= 8,35m²
2.7. Cobertura em telha fibrocimento 6mm = 312,65m²

3. PAREDES E PAINÉIS EXTERNOS

- 3.1. Moldura e canteiro
3.1.1. Concreto sapatas= 0,54m³
3.1.2. Armadura em CA- 50= 40,00kg
3.1.3. Alvenaria = 22,21 m²
3.1.4. Chapisco = 44,42 m²
3.1.5. Emboço = 44,42 m²
3.2. Aplicação revestimento = 14,55m²

4. PISOS

- 4.1. Demolição laje= 0,48m³
4.2. Retirada de piso de chapa vinílica= 104,47m²
4.3. Laje ampliação farmácia:
4.3.1. Formas= 3,00m²
4.3.2. Armadura CA-50 Ø8,00mm= 20,06kg
4.3.3. Concreto Fck 25 mpa= 0,41m³
4.4. Aplicação piso cerâmico = 143,62m²



MUNICÍPIO DE PALMITOS

Estado de Santa Catarina

4.5. Aplicação de piso podotátil:

4.5.1. Aplicação de piso direcional em chapa vinílica= 18,00m²

4.5.2. Aplicação de piso de alerta em chapa vinílica= 18,00m²

4.5.3. Cola para fixação de piso podotátil= 36,00m²

4.5.4. Mão de obra= 36,00m²

5. ESCADA

5.1. Demolição escada= 1,66m³

5.2. Reconstrução escada:

5.2.1. Formas=13,85m²

5.2.2. Armadura CA-50 Ø10,0mm=125,76

5.2.3. Concreto Fck 25 Mpa=2,25m

5.2.4. Guarda corpo= 2,80m

5.2.5. Corrimão= 24,00m

6. PAREDES E PAINEIS INTERNOS

6.1. Remoção de parede em madeira= 47,25m²

6.2. Demolição alvenaria= 12,81m³

6.3. Remoção revestimento cerâmico= 77,81m²

6.4. Remoção portas em madeira sem reaproveitamento (5 unidades de 80x210) = 8,40m²

6.5. Remoção forro PVC dos consultórios, controle de tabagismo, reuniões, DML e depósito do pavimento inferior= 84,40m²

6.6. Roda meio (43,40m + 80,71) = 124,11m

6.7. Parede dupla:

6.7.1. Impermeabilização parede de contenção= 47,25m²

6.7.2. Alvenaria 10 cm= 47,25m²

6.7.3. Chapisco= 47,25m²

6.7.4. Emboço= 47,25m²

6.8. Circulação vertical (elevador)

6.8.1. Alvenaria=21,00m²

6.8.2. Chapisco= 42,00m²

6.8.3. Emboço= 42,00m²

6.9. Remoção porta de vidro= 2,40m²

6.10. Elevação alvenarias em geral

6.10.1. Alvenaria 15 cm= 33,83m²

6.10.2. Chapisco= 88,31m²

6.10.3. Emboço (alvenarias novas (88,31m²) emboço sala administração e sala de utilidades (77,81m²) reboco laje dos consultórios, controle de tabagismo, reuniões, DML e depósito do pavimento inferior (84,40m²) = 166,12m²



MUNICÍPIO DE PALMITOS

Estado de Santa Catarina

7. ELÉTRICO

- 7.1. Luminária tipo sobrepor, uma lâmpada = 2 unidades
- 7.2. Ponto de iluminação simples, incluso instalação e materiais= 2 unidades
- 7.3. Ponto de tomada, incluso instalação e materiais (2 por sala necessária) = 18 unidades
- 7.4. Braço para iluminação= 2 unidades
- 7.5. Luminária externa com lâmpada= 2 unidades

8. HIDROSSANITÁRIO

- 8.1. Vaso sanitário com caixa acoplada = 5 unidades
- 8.2. Lavatório= 6 unidades
- 8.3. Barras de apoio 80 cm (duas por sanitário acessível) = 8 unidades
- 8.4. Barras de apoio 70 cm (uma por sanitário acessível) = 4 unidades
- 8.5. Tubo pvc 25 mm= 9,45m
- 8.6. Tubo pvc 50 mm= 9,45m
- 8.7. Tubo pvc 75mm= 10,00m
- 8.8. Ralo= 2 unidades
- 8.9. Registros= 2 unidades
- 8.10. Torneira cozinha= 2 unidades
- 8.11. Pia de despejo= 1 unidade

9. PAVIMENTAÇÃO, PASSEIO PÚBLICO E JARDIM

- 9.1. Lajotas de concreto (passeio, estacionamento e academia) = 257,65m²
- 9.2. Piso tátil direcional vermelho= 87 unidades
- 9.3. Piso tátil alerta vermelho= 17 unidades
- 9.4. Concreto para calçada (piso academia) = 2,35m³
- 9.5. Escavo= 2,00m³
- 9.6. Aterro=2,00m³
- 9.7. Mureta academia
 - 9.7.1. Alvenaria= 10,55m²
 - 9.7.2. Chapisco =10,55m²
 - 9.7.3. Emboço=10,55m²
- 9.8. Reforma equipamentos academia=
 - 9.8.1. Solda= 3,65m
 - 9.8.2. Soldador= 12,80 horas
- 9.9. Plantio de árvores= 7 unidades
- 9.10. Grama=125,37m²



MUNICÍPIO DE PALMITOS

Estado de Santa Catarina

10. ABRIGO DE GÁS

- 10.1. Registro de fecho rápido= 2 unidades
- 10.2. Mangueira para gás= 2 unidades
- 10.3. Concreto FCK 20= $0,31\text{m}^3$
- 10.4. Formas= $4,06\text{m}^2$
- 10.5. Armadura em CA- 50= 17,05kg
- 10.6. Alvenaria de vedação= $2,20\text{ m}^2$
- 10.7. Revestimento para pintura= $5,04\text{m}^2$
- 10.8. Portão= $0,92\text{m}^2$
- 10.9. Escavação= $0,17\text{m}^3$
- 10.10. Reaterro= $0,17\text{m}^3$
- 10.11. Tubulação de cobre= 13,40 m
- 10.12. Ventilação permanente 20x20 cm = 1 unidade
- 10.13. Ventilação permanente 10x20 cm= 1 unidade

11. ABRIGO DE LIXO

- 11.1. Concreto FCK 20= $0,20\text{m}^3$
- 11.2. Formas= $3,08\text{m}^2$
- 11.3. Armadura em CA- 50= 12,00kg
- 11.4. Alvenaria de vedação= $9,80\text{ m}^2$
- 11.5. Chapisco= $19,6\text{m}^2$
- 11.6. Emboço= $19,6\text{m}^2$
- 11.7. Revestimento cerâmico= $10,82\text{m}^2$
- 11.8. Portão= $1,69\text{m}^2$

12. ESQUADRIAS

- 12.1. Instalação de portas de madeira semi- oca (4 unidades de 90x 210 e 5 unidades de 80x210) = 9 unidades
- 12.2. Janelas circulação (90x160/50) = $1,44\text{m}^2$
- 12.3. Janela sanitário (3x90x60/150) = $1,62\text{m}^2$
- 12.4. Realocação de porta de vidro= 2 horas

13. PINTURA

- 13.1. Pintura externa total = $1180,75\text{ m}^2$
- 13.2. Pintura sobre madeira (portas: 4 unidades de 90x 210 e 19 unidades de 80x210) = $73,50\text{m}^2$
- 13.3. Pintura interna com tinta acrílica, duas demãos paredes e teto (superior $871,31\text{m}^2$ + inferior $533,99\text{m}^2$) = $1.405,30\text{m}^2$
- 13.4. Pintura metálica equipamentos academia= 3m^2



MUNICÍPIO DE PALMITOS

Estado de Santa Catarina

13.5. Pintura abrigo de gás= 5,04m²

13.6. Pintura central de lixo= 9,80m²

14. EQUIPAMENTOS

14.1. Plataforma elevatória= 1 unidade

15. LIMPEZA DA OBRA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza geral do local da obra, devendo ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes.

16. ESCLARECIMENTOS

A Prefeitura Municipal fiscalizará toda a execução da obra e a não observância deste memorial, bem como do projeto, implicará no não pagamento da fatura correspondente.

A empresa proponente em participar da licitação deverá apresentar, junto a sua documentação técnica, **Acervo Técnico** que comprove a experiência na execução de obra semelhante.

A empresa proponente fica obrigada a apresentar um orçamento quantitativo onde contém os valores unitários e totais de cada serviço e também um cronograma físico-financeiro da obra. Recomenda-se uma visita prévia ao local da obra, para melhor compor seu orçamento.

IMPORTANTE:

a) *No orçamento a ser apresentado pela empresa proponente, o somatório dos valores unitários de cada item ofertado não poderá ser superior ao somatório dos referidos valores constantes no orçamento básico, bem como o valor total da obra. Os VALORES UNITÁRIOS (mão-de-obra + materiais) de cada item e o TOTAL DA OBRA são VALORES MÁXIMOS ADMITIDOS.*

b) *Lembramos que a contratada deverá dar garantia dos serviços executados por no mínimo 5 (cinco) anos, ficando responsável por quaisquer problemas que possam ocorrer.*

Palmitos, SC, 22 de novembro de 2019.

MARCELO ALUINO KNAPP
Arquiteto e Urbanista / CAU A44.173-2