



Estado do Rio de Janeiro
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Municipal de Administração
Superintendência de Gestão de Suprimentos

ANEXO IV MEMÓRIA DE CÁLCULO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Obra de Recuperação de Calha com troca de especificação e recuperação de tetos de salas atingidas e corredores

Local: E, M. Cornelis Verolme - Jacuecanga - Angra dos Reis.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1) Placa de Identificação da Obra Padrão PMAR
= 1,00 unid. x (2,00 x 1,50) = 3,00 m² (Padrão PMAR)

2. Demolições e Retiradas:

2.1) Limpeza de calha ;

Bloco '1'

25,00 m x 2 x 1,20 m = 60,00 m²

Bloco '2'

25,00 m x 2 x 1,20 m = 60,00 m²

Total = 120,00 m²

3. Andaimos:

3.1) Transporte de andaimes tubular;
30,00 x 5,0 km = 150,00 m² x Km

3.2) Carga e descarga manual de andaimes;
5,0 x 6,00 m = 30,00 m²

3.3) Aluguel de andaimes;
30,00 m² x 2,0 meses = 60,00 m² x mês

3.4) Plataforma ou passarela;
1,50 x 2,00 x 5,0 x 2,0 = 30,00 m²

3.5) Movimentação vertical da plataforma;
30,00 m² x 4,0 = 120,00 m²

3.6) Montagem e desmontagem de andaimes;
30,00 x 4 = 120,00 m²

4 Cobertura

4.1) Calha de alumínio, 0,30 em chapa de espessura de 0,8 mm, desenvolvimento 1,00 m :
25,00 m x 4,00 = 100,00 m

4.2) Retirada e recolocação de telhas coloniais;
15 x 1,00 m² x 4 = 60,00 m²

4.3) Tratamento com primer;
0,30 m x 25,00 m x 8 = 60,00 m²

4.4) Impermeabilização com membrana pré-fabricada auto adesiva;
0,30 m x 25,00 m x 8 = 60,00 m²

PROC N°	2017024899
FOLHA N°	165 V
RUBRICA N°	080.0572
P. M. A. R.	

PROC. N°	2017024899
FOLHA N°	13
RUBRICA N°	080.0572
P. M. A. R.	

5. Pintura

5.1) Preparo de superfície;

Teto de 04 salas 41,50m² x 4,0 = 166,00 m²
 Parede dos 02 corredores do 2º piso25,0 m x 4,0 x 1,40 m = 140,00 m²
 Teto dos corredores do 1º andar.....50,00 m² x 2 = 300,00 m²

Total geral = 606,00 m²

5.2) Pintura com tinta latex;

Teto de 04 salas 41,50m² x 4,0 = 166,00 m²
 Parede dos 02 corredores do 2º piso25,0 m x 4,0 x 1,40 m = 140,00 m²
 Teto dos corredores do 1º andar.....50,00 m² x 2 = 300,00 m²

Total geral = 606,00 m²

5.3) Pintura externa ou interna sobre ferro com resina de borracha;

Calha : (0,30 m + 0,30 m + 0,30 m) x 100,00 m = 90,00 m²

6. Limpeza Final da Obra

6.1) Limpeza da obra

41,50 m² x 4,0 = 166,00 m²
 150,00 m² 4,0 = 600,00 m²

Total geral = 766,00 m²

7. Administração local:

7.1) Mão de obra de Técnico de Edificações. (Inclusive encargos sociais) : 29,00 h
 EMOP 05.105.0050-0

7.2) Veiculo de passeio, 5 passageiros, 4 portas, inclusive motorista : 23,20 h
 EMOP 19.004.0040-2

7.3) Veiculo de passeio, 5 passageiros, 4 portas, inclusive motorista : 5,80 h
 EMOP 19.004.0040-4

7.4) Unidade de Referencia p/despesas dentro do canteiro de obras, como: consumo de água, telefone, energia elétrica e demais : 2,10 ur
 EMOP 05.100.0900-0

(Handwritten signature)
GENIVALDE BATISTA FERREIRA
 Engenheiro Civil
 Matr. 20263