



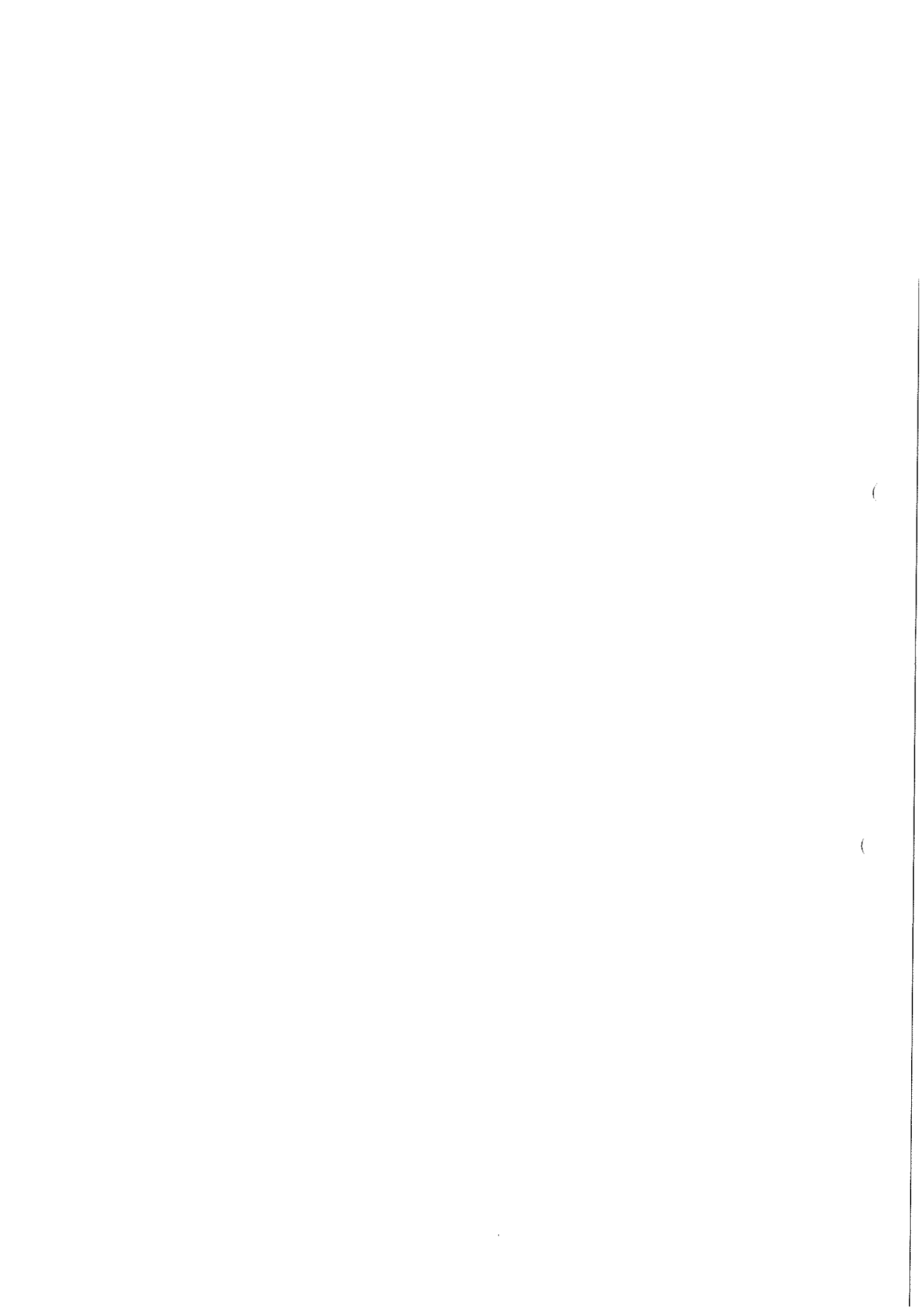
Estado do Rio de Janeiro  
MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS  
Secretaria Municipal de Administração

Processo nº 2018006915

Folha nº 287

Rubrica B078110

## ANEXO IV MEMÓRIA DE CÁLCULO



PROC Nº	201806915
FOLHA Nº	288
RUBRICA Nº	P.215110
P. M. A. R.	

PROC. Nº	201806915
FOLHA Nº	288
ASS.:	P.215110

## MEMÓRIA DE CÁLCULO REFORMA DO BOLSA FAMÍLIA E SECRETARIA DE AÇÃO SOCIAL

### 1 – Serviços Preliminares

1.1 – Placa de identificação da obra  
(2,00 x 1,00) = 2,00 m<sup>2</sup>

1.2 – Tapume  
(1,50 x 2,10) = 3,15 m<sup>2</sup>

### 2 – Reforma Da Secretaria de Ação Social ANEXO I

### 3 – Reforma do Bolsa Família ANEXO II

### 4 – Administração da Obra

4.1 – Mão-de-obra de técnico de edificações, inclusive encargos sociais  
8,00 h

4.2 – Mão-de-obra de motorista, inclusive encargos sociais  
15,00 h

4.3 – Veículo de passeio  
12,00 h

4.4 – Veículo de passeio  
3,00 h

4.5 – Unidade de referência para despesas  
1,28 ur

## MEMORIA DE CALCULO REFORMA DA AÇÃO SOCIAL – ANEXO I

### 1.0 – Demolições e Retiradas

1.1 – Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas  
2,00 un

1.2 – Retirada de Pintura  
(7,80 x 3,40) + (3,60 x 2,10) + (2,00 x 1,70) + (3,00 x 2,10) + (1,70 x 2,10 + 4,45 x 2,40) = 58,03 m<sup>2</sup>  
Todo o piso da ação social

### 2.0 – Cobertura

2.1 – Chapa de Policarbonato alveolar para caixilho com painel fixo, espessura de 10mm

100  
288/19

PROC. Nº	201806915
FOLHA Nº	288
RUBRICA Nº	P.106382
P. M. A. R.	

PROC N° 208006916  
FOLHA N° 288v  
RUBRICA N° 202510  
P. M. A. R.

PROC. N° 208006916  
FOLHA N° 288v  
ASS.: [assinatura]

$$(4,00 \times 1,50) = 6,00 \text{ m}^2$$

### 3.0 – Vedação

#### 3.1 – Parede Divisória painel cego

$$(2,50 \times 2,10) = 5,25 \text{ m}^2$$

sala do conselho

### 4.0 – Revestimentos

#### 4.1 – Azulejos 20x20cm

$$(1,80 + 1,60 + 2,30 + 2,60) \times 2,80 = 23,24 \text{ m}^2$$

banheiro deficiente

#### 4.2 – Rejuntamento de Azulejo

$$(1,80 + 1,60 + 2,30 + 2,60) \times 2,80 = 23,24 \text{ m}^2$$

### 5.0 – Pintura

#### 5.1 – Pintura com tinta acrílica

$$[(1,50 + 1,50 + 1,30 + 1,30) \times 2 + (1,75 + 1,60 + 2,10 + 2,10) + (3,10 + 3,10 + 2,10 + 0,50 + 0,50 + 0,30) + (1,80 + 2,10 + 1,60 + 2,30 + 2,30 + 2,30) + (1,90 + 1,90 + 1,15 + 2,50 + 7,80 + 2,80)] \times 3,00 = 176,40 \text{ m}^2 + \text{Teto } (53,31) = 229,71 \text{ m}^2$$

Todas as paredes da ação social, incl teto

#### 5.2 – Pintura esmalte em madeira

$$[(0,80 \times 2,10) \times 4] \times 3 = 20,16 + (0,50 \times 0,50) \times 3 = 20,91 + (1,60 \times 2,10) \times 3 = 30,99 \text{ m}^2$$

Portas e janelas

#### 5.3 – Pintura de piso cimentado liso

$$(7,80 \times 3,40) + (3,60 \times 2,10) + (2,00 \times 1,70) + (3,00 \times 2,10) + (1,70 \times 2,10 + 4,45 \times 2,40) = 58,03 \text{ m}^2$$

Todo o piso da ação social

### 6 – Soleiras, Peitoris e Chapins

#### 6.1 – Soleira em granito cinza andorinha

0,85 m

### 7 – Pavimentação

#### 7.1 – Piso cerâmico

4,41 m<sup>2</sup> (Projeto)

Banheiro

#### 7.2 – Rejuntamento de Piso cerâmico

40  
2017

PROC. Nº	2018006915
FOLHA Nº	215
Ass.:	P. M. A. R.

4,41 m<sup>2</sup> (Projeto)  
Banheiro

8 – Forro

8.1 – Forro de PVC liso  
4,41 m<sup>2</sup> (Projeto)  
Banheiro

9 – Diversos

9.1 – Barra de Apoio  
2,00 un  
Banheiro

10 – Instalações Hidráulicas, sanitárias e louças e metais

10.1 – Tubo de PVC rígido 25mm  
6,00 m

10.2 – TUDO de PVC rígido de 32mm  
6,00 m

10.3 – TUDO de PVC rígido de 50mm  
6,00 m

10.4 – Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria  
18,00 m

10.5 – Registro de gaveta  
1,00 un

10.6 – Instalação e assentamento de vaso sanitário individual e válvula de descarga  
1,00 un

10.7 – Vaso sanitário de louça branca, para pessoas com necessidades específicas  
1,00 un

10.8 – Válvula de descarga de 1.1/2”  
1,00 un

10.9 – Instalação e assentamento de lavatório  
1,00 un

10.10 – Lavatório de louça com coluna, para deficiente físico  
1,00 un

10.11 – Tubo para ventilação em pvc de 100mm  
1,00 un

PROC. Nº	2018006915
FOLHA Nº	215
RUBRICA Nº	10158
	P. M. A. R.

PROC. Nº	2018006915
FOLHA Nº	229
RUBRICA Nº	10158
	P. M. A. R.

25/11

PROC. Nº 2018006915  
FOLHA Nº 215  
Ass. P. M. A. R.

10.12 – Ralo Sinfonado  
1,00 un

10.13 – Saboneteira  
1,00 un

PROC. Nº 2018006915  
FOLHA Nº 215  
RUBRICA Nº 10638  
P. M. A. R.

10.14 – Papeleira  
1,00 un

10.15 – Cabide Duplo  
1,00 un

PROC. Nº 2018006915  
FOLHA Nº 209  
RUBRICA Nº 107510  
P. M. A. R.

10.16 – Porta Papel toalha  
1,00 un

## 11 – Instalações Elétricas

11.1 – Micro Exaustor  
1,00 un

12 – Limpeza Final da Obra  
 $(13,50 \times 4,00) + (2,10 \times 2,80) = 59,88 \text{ m}^2$

## MEMÓRIA DE CÁLCULO REFORMA DO BOLSA FAMÍLIA – ANEXO II

### 1 – Demolições e Retiradas

1.1 – Retirada de divisória  
 $(7,30 \times 2,10) = 15,33 \text{ m}^2$   
Corredor

1.2 – Retirada de Pintura de piso  
 $(13,50 \times 6,40) = 86,40 \text{ m}^2$   
Todo o piso do bolsa família

1.3 – Demolição de Alvenaria  
 $(0,80 \times 2,10) \times 0,15 = 0,25 \text{ m}^3$   
Porta

1.4 – Carga Manual de entulho  
 $(0,25 + 30\%) = 0,33 \text{ m}^3$

*[Handwritten signature]*  
2017

PROC. Nº 2019006918  
FOLHA Nº 16  
Ass: P. M. A. R.

PROC. Nº 2019006918  
FOLHA Nº 216  
RUBRICA 18/10/2018  
P. M. A. R.

PROC. Nº 2019006918  
FOLHA Nº 290  
RUBRICA Nº 7275110  
P. M. A. R.

**2 – Cobertura**

- 2.1 – Cobertura em Policarbonato  
 $(4,00 \times 1,50) = 6,00 \text{ m}^2$

**3 – Vedação**

- 3.1 – Divisória painel cego  
 $(6,40 + 6,40) \times 2,10 + (2,00 \times 3,00) = 32,88 \text{ m}^2$   
Entrevistas

- 3.2 – Divisória painel cego e vidro  
 $(2,60 \times 1,80) \times 2,10 = 9,24 \text{ m}^2$

**4 – Esquadrias**

- 4.1 – Porta de madeira 80x210x3cm  
1,00 un

- 4.2 – Ferragens para portas de madeira  
1,00 un

- 4.3 – Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo eucatex  
6,00 un

- 4.4 – Porta Blindex 1,60x2,10m  
3,36 m<sup>2</sup>

**5 – Pintura**

- 5.1 – Pintura com tinta acrílica  
 $(13,50 + 13,50 + 6,50 + 6,50 + 6,50 + 6,50) \times 3,00 + (13,50 \times 6,50) - 6,29 = 159,00 + 87,75 - 6,29 = 240,46 \text{ m}^2$   
Todas as paredes do bolsa família, incl teto

- 5.2 – Pintura esmalte em madeira  
 $[(0,50 \times 1,50) \times 9] \times 3 + (0,80 \times 2,10) \times 3 = 25,29 \text{ m}^2$   
Portas e janelas

- 5.3 – Pintura esmalte em grade de ferro  
 $[(0,65 \times 1,55) \times 9] \times 3 = 27,20 \text{ m}^2$   
Perfil  $[(0,35 \times 0,35 + 0,15 + 0,15) \times 6,50] \times 5 + [(0,35 + 0,35 + 0,15 + 0,15) \times 3] \times 4 = 44,50 \text{ m}^2$   
Total:  $27,20 + 44,50 = 71,70 \text{ m}^2$

- 5.4 – Pintura de piso cimentado liso  
 $(13,50 \times 6,40) = 86,40 \text{ m}^2$   
Todo o piso do bolsa família

180  
255/1

**6 – Soleiras, peitoris e chapins**

6.1 – Soleira em granito cinza

0,85 m

**8 – Forro**

8.1 – Forro de PVC liso

6,29 m<sup>2</sup> (Sala de entrevista)

**9 – Lógica**

9.1 – Cabo de cobre

9.1.1 – 2,5 mm (preto)

60,00m

9.1.2 – 2,5 mm (branco)

60,00m

9.1.3 – 2,5 mm (azul)

60,00m

9.2 – Canaleta sistema X

105,00m

9.3 – Cabo UTP

1,00 cx

**10 – Limpeza final da obra**

(13,50 x 6,40) = 86,40 m<sup>2</sup>

PROC. Nº 2019006915  
FOLHA Nº 11  
Ass.: P. M. A. R.

PROC. Nº 2019006915  
FOLHA Nº 216-V  
RUBRICA Nº 100638  
P. M. A. R.

PROC. Nº 2019006915  
FOLHA Nº 290v  
RUBRICA Nº 027510  
P. M. A. R.

80  
25/11