



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37 , Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

# **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**Objeto: Construção da CAPELA VELÓRIO MUNICIPAL**

**Proprietário: Prefeitura Municipal de Iapu, MG**

**Endereço: Praça Henrique Barra, S/N, DISTRITO DE SÃO SEBASTIÃO DA BARRA, IAPU, MG**

**Iapu/MG, Março de 2026**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37 , Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

## **INTRODUÇÃO**

Este documento técnico tem por objetivo descrever as QUANTIDADES dos serviços necessários para a execução da **Construção da Capela Velório**, com base nos projetos arquitetônico, estrutural e elétrico.

### **1 - CONSTRUÇÃO DA CAPELA VELÓRIO**

#### **1.1 - INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA**

**1.1.1 - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS**

- 1 unidade

**1.1.2 - TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220) CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO**

- Será construído na frente do lote e na lateral esquerda.
- $(5,50m + 18,75m + 3,00m + 7,60m + 1,50m) \times 2,00m (H) = 72,70 m^2$

**1.1.3 - LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO**

- $18,75m + 6,20m + 9,60m + 1,10m + 8,35m + 1,85m + 0,80m + 3,25m = 39,90m$

### **1.2 - MOVIMENTO DE TERRA**

#### **1.2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M**

- Sapatas (70 x 70): 11 unidades de acordo com o projeto estrutural x 0,70m x 0,70m x 1,00m (H) = 5,39 m<sup>3</sup>
- Sapatas (80 x 80): 2 unidades (de acordo com o projeto estrutural) x 0,80m x 0,80m x 1,00m (H) = 1,28 m<sup>3</sup>



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

- Cintas de Fundação: 82,12m (de acordo com projeto estrutural) x 0,20m (altura aterrada) x 0,35m (largura para execução da cinta) = 5,75 m<sup>3</sup>
- **ESCAVAÇÃO TOTAL = 12,42 m<sup>3</sup>**

### **1.2.2 - REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE**

- Corresponde ao volume de escavação, menos o volume do concreto das sapatas e cintas enterradas
- Volume escavado = 12,42 m<sup>3</sup> (+)
- Volume de concreto enterrado = 1,55 m<sup>3</sup> (sapatas 70 x 70) + 0,33 m<sup>3</sup> (sapatas 80x80) + 3,70m<sup>3</sup> / 2 (50% da CINTA enterrada) + 1,77m<sup>3</sup> (concreto magro) = 5,50 m<sup>3</sup> (-)
- **VOLUME TOTAL DO ATERRO = 6,92 m<sup>3</sup>**

### **1.2.3 - CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO - MECÂNICA**

- Corresponde ao volume de terra escavado, menos o volume de terra do reaterro das fundações
- 12,42m<sup>3</sup> - 6,92m<sup>3</sup> = **5,50 m<sup>3</sup>**

### **1.2.4 - TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 KM < DMT <= 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)**

- Corresponde o transporte do volume de terra excedente
- 5,50 m<sup>3</sup> x 3 Km = **16,50 m<sup>3</sup> x Km**

## **1.3 - FUNDAÇÃO**

### **1.3.1 - APOLOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO**

- Sapatas (70 x 70): 11 unidades (de acordo c/ o proj. estrutural) x 0,70m x 0,70m = 5,39 m<sup>2</sup>
- Sapatas (80 x 80): 2 unidades (de acordo com o proj. estrutural) x 0,80m x 0,80m = 1,28 m<sup>2</sup>
- Cintas de Fundação: 82,12m (de acordo com projeto estrutural) x 0,35m (largura para execução da cinta) = 28,74 m<sup>2</sup>
- **APOLOAMENTO TOTAL = 35,41 M<sup>2</sup>**

### **1.3.2 - CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL**

- Corresponde à área de apiloamento definido no item 1.3.1 acima multiplicado pela espessura do concreto magro
- 35,41 m<sup>2</sup> x 0,05 m = **1,77 m<sup>3</sup>**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### **1.3.3 - FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)**

- Sapatas (70 x 70):  $[(0,70m \times 0,15m \times 4) + ((0,25 + 0,15m) \times 0,40m \times 2)] \times (11 \text{ unid}) = 8,14 \text{ m}^2$
- Sapatas (80 x 80):  $= [(0,80m \times 0,15m \times 4) + ((0,25 + 0,15m) \times 0,40m \times 2)] \times (2 \text{ unid}) = 1,60 \text{ m}^2$
- Cintas de Fundação: 81,12m (de acordo com projeto estrutural) x (0,30m (altura da cinta) x 2 laterais) = 48,67 m<sup>2</sup>
- **ÁREA TOTAL DE FORMA = 51,41 m<sup>2</sup>**

### **1.3.4 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60**

- O peso do aço apresentado está de acordo com o projeto estrutural
- Sapatas = 51,88 Kg
- Cintas de fundação = 295,58 Kg
- **PESO TOTAL DE AÇO – FUNDAÇÕES = 347,46 Kg**

### **1.3.5 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**

- Sapatas (70 x 70):  $\{(0,70m \times 0,70m \times 0,15m) + [(((0,25 \times 0,15m) + (0,70 \times 0,70)) / 2) \times 0,20m] + (0,15 \times 0,25 \times 0,40m)\} \times (11 \text{ unid}) = 1,55 \text{ m}^3$
- Sapatas (80 x 80):  $= \{(0,80m \times 0,80m \times 0,15m) + [(((0,25 \times 0,15m) + (0,80 \times 0,80)) / 2) \times 0,15m] + (0,15 \times 0,25 \times 0,45m)\} \times (2 \text{ unid}) = 0,33 \text{ m}^3$
- Cintas de Fundação: 82,12m (de acordo com projeto estrutural) x 0,30m (altura da cinta) x 0,15m (largura das cintas) = 3,70 m<sup>3</sup>
- **VOLUME TOTAL DE CONCRETO DAS FUNDAÇÕES = 5,58 M<sup>3</sup>**

### **1.3.6 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS**

- Corresponde à pintura de impermeabilizante nas laterais e face superior das cintas de fundação
- 82,12m (de acordo com projeto estrutural) x ((0,30m (altura da cinta) x 2 faces) + 0,15m (largura das cintas)) = **61,59 m<sup>2</sup>**

## **1.4 – ESTRUTURA**

### **1.4.1 - CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR**

- Pilares (de acordo com Lista de aço do projeto estrutural) = 227,34 Kg



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

- Vigas (de acordo com a lista de aço do projeto estrutural) = 286,71 Kg
- Laje em balanço = 125,11 Kg
- **PESO TOTAL DE AÇO = 639,16 Kg**

### **1.4.2 - FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**

- Pilares:  $(0,15m \times 0,25m \times 3,00m) \times 21 \text{ unidades} = 2,36 \text{ m}^3$
- Vigas:  $[(0,15m \times 0,30m \times 48,44m) + (0,15m \times 0,35m \times 18,55m)] = 3,16 \text{ m}^3$
- Laje em balanço:  $(0,72m \times 0,08m \times 18,55m) = 1,07 \text{ m}^3$
- **VOLUME TOTAL DE CONCRETO = 6,59 m<sup>3</sup>**

### **1.4.3 - FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 10MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO**

- Pilares:  $(0,15m + 0,25m) \times 2 \text{ laterais} \times 3,00m) \times 21 \text{ unidades} = 50,40 \text{ m}^2$
- Vigas:  $[(0,30m \times 2 \text{ laterais} \times 48,44m) + (0,35m \times 2 \text{ laterais} \times 18,55m)] = 42,05 \text{ m}^2$
- Laje em balanço:  $((0,72m + 0,08m) \times 18,55m) = 14,84 \text{ m}^2$
- **ÁREA TOTAL DE FÔRMAS = 107,29 m<sup>2</sup>**

### **1.4.4 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM LAJOTA CERÂMICA, CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA**

- A laje será construída somente sobre a copa
- $2,90m \times 3,25m = 9,43 \text{ m}^2$

### **1.4.5 - VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO**

- P02 =  $1,20m \times 3 = 3,60m$
- P03 =  $4,00m \times 1 = 4,00m$
- J01 =  $2,40m \times 4 = 9,60m$
- J02 =  $1,40m \times 1 = 1,40m$
- J03 =  $2,40m \times 2 = 4,80m$
- J04 =  $1,90m \times 2 = 3,80m$

**Comprimento total das vergas =  $27,20m \times 0,15m$  (espessura)  $\times 0,20m$  (altura) =  $0,82 \text{ m}^3$**

## **1.5 – ALVENARIA**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### **1.5.1 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO**

- **Obs:** As memórias de cálculo de quantidades de paredes apresentarão primeiro as paredes no eixo horizontal e em seguida as do eixo vertical apresentados na planta.
- Paredes do nível 1:  $[(8,35m + 2,90m + 2,90m) + (2,85m + 1,65m + 2,85m + 1,65m)] = 23,15m \times 3,15m = 72,92 \text{ m}^2$ ;
- Paredes do nível 2:  $[(9,60m + 2,50 + 9,60m) + (5,80m + 3,50 + 5,80m)] = 36,80m \times 3,15m = 115,92 \text{ m}^2$
- Desconto: Porta de vidro P03 =  $9,00\text{m}^2$  (-)
- Desconto da área das vigas =  $(23,15m + 36,80m) \times 0,30m = 17,99 \text{ m}^2$  (-)
- **ÁREA TOTAL = 161,85 M<sup>2</sup>**

### **1.5.2 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO**

- Platibandas sobre a copa:  $[(2,50m + 2,85 + 2,50m) \times 1,50m (H)] + (2,85 \times 1,05m (H)) = 14,78 \text{ m}^2$
- Platibanda da fachada do nível 1:  $(6,25m \times 1,10m (H)) = 6,88 \text{ m}^2$
- Platibandas do nível 2:  $((13,60m + 6,00 + 6,00m) \times 1,10m (H)) = 28,16 \text{ m}^2$
- **TOTAL = 49,82 m<sup>2</sup>**

### **1.5.3 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)**

- Muro 1 =  $(5,80m \times 0,40m (H)) = 2,32 \text{ m}^2$
- Muro 2 =  $(5,80m \times 0,65m (H)) = 3,77 \text{ m}^2$
- Muro de contenção externo =  $[(4,34m \times ((0,20 + 1,10m) / 2)) + (1,50m \times 1,10m)] = 4,47 \text{ m}^2$
- **TOTAL = 10,56m<sup>2</sup>**

### **1.5.4 - MURO DIVISÓRIO EM BLOCO DE CONCRETO COM ACABAMENTO APARENTE, ESP.15CM, ALTURA DE 220CM, COM SAPATA EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO (50X55)CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) E PINGADEIRA EM CONCRETO**

- Corresponde aos muros divisórios para o fechamento da área da Capela Velório
- Muro divisório no alinhamento da fachada da capela até a divisa lateral direita = 5,50m
- Muro divisório no alinhamento da divisa lateral esquerda da capela com os fundos do lote = 1,50m



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

➤ **TOTAL = 7,00m**

### **1.6 - ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA**

#### **1.6.1 - JANELAS TIPO MAXIM-AR (VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 6 MM)**

- J02 (banheiro) = 1,00m x 0,60m = 0,60 m<sup>2</sup>
- J04 (copa) = 1,50m x 0,60m = 0,90 m<sup>2</sup>
- J04 (Quarto) = 1,50m x 0,60m = 0,90 m<sup>2</sup>
- **TOTAL = 2,40 m<sup>2</sup>**

#### **1.6.2 - JANELAS DE CORRER (VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE E = 8 MM)**

- J01 (Recepção e salão) = (2,00m x 0,60m) x 4 unidades = 4,80 m<sup>2</sup>
- J03 (Salão) = 2,00m x 1,10m = 2,20m<sup>2</sup>
- **TOTAL = 7,00m<sup>2</sup>**

#### **1.6.3 - FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MÁXIM-AR, INCLUSIVE FECHO E BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA**

- **3 unidades** para as janelas do banheiro, copa e quarto

#### **1.6.4 - FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO PARA CONJUNTO DE DUAS (2) FOLHAS DE CORRER, INCLUSIVE ROLDANAS E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA**

- 4 J01 + 2 J03 = **6 Unidades**

#### **1.6.5 - PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 1 FOLHA DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) - PORTA PRINCIPAL DO SALÃO**

- Corresponde à porta do Salão. Será uma porta Articulada com 4 folhas, sendo uma fixa e 3 articuladas fechando em uma das laterais.
- P03 = (3,60m x 2,50m) = **9,00 m<sup>2</sup>**

#### **1.6.6 - FECHO / FECHADURA COM PUXADOR CONCHA, COM TRANCA TIPO TRAVA, PARA JANELA / PORTA DE CORRER (INCLUI TESTA, FECHADURA, PUXADOR) – COMPLETA**

- **3 fechaduras** e puxadores, uma para cada folha articulada

#### **1.6.7 - TRILHO PANTOGRAFICO RETO, EM ALUMINIO, TIPO U, COM DIMENSOES DE \*38 X 38\* MM PARA PORTA DE CORRER**

- Localizado sobre as portas articuladas e o vidro fixo
- Comprimento total = **3,60m**

#### **1.6.8 - ROLDANA CONCAVA DUPLA, 4 RODAS, EM ZAMAC COM CHAPA DE LATAO, ROLAMENTOS EM ACO, PARA PORTAS E JANELAS DE CORRER**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

- 2 para cada porta articulada = **6 roldanas**

**1.6.9 - PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210) CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/ VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ**

- **3 unidades** de acordo com o projeto arquitetônico

**1.6.10 - PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS**

- Corresponde ao gradil frontal da Recepção, incluindo a porta de correr
- 6,25m x 3,15m = **19,69 m<sup>2</sup>**

## **1.7 – REVESTIMENTO**

**1.7.1 - CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP . 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO**

- Chapisco das alvenarias de bloco cerâmico 0,19m (ver item 1.5.1 com a inclusão da área das vigas) =  $179,84\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 359,68\text{m}^2$
- Chapisco das alvenarias de bloco cerâmico 0,09m =  $49,82\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 99,64 \text{ m}^2$
- Chapisco das alvenarias de bloco de concreto cheio =  $10,56 \text{ m}^2$
- Desconto = área de parede que vai receber revestimento com gesso =  $120,65 \text{ m}^2 (-)$
- **ÁREA TOTAL DE CHAPISCO = 349,23 m<sup>2</sup>**

**1.7.2 - EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO**

- Corresponde às áreas internas do banheiro e da copa
- $(1,70\text{m} + 1,65\text{m} + 2,50\text{m} + 2,85\text{m}) \times 2 \text{ lados} \times 3,00\text{m} (\text{H}) = 52,20\text{m}^2$

**1.7.3 - REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) , ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO**

- Corresponde à área do chapisco, menos a área do emboço e menos a área do revestimento de paredes com gesso (item 1.7.4)
- $469,88\text{m}^2 - 52,20\text{m}^2 - 120,65\text{m}^2 = 297,03\text{m}^2$

**1.7.4 - REVESTIMENTO DE GESSO EM PAREDE, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ACABAMENTO SARRAFEADO**

- Somente nas paredes internas do salão e do quarto
- $(2,50\text{m} + 6,50\text{m} + 2,50 + 2,50 + 9,20 + 2,10 + 3,50 + 3,70 + 5,80\text{m}) \times 3,15\text{m} = 120,65 \text{ m}^2$

**1.7.5 - REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20CM), JUNTA A PRUMO,**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### **ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

- Corresponde à mesma área do emboço = **52,20 m<sup>2</sup>**

#### **1.7.6 - REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL (SARRAFEAADO)**

- Corresponde à área interna da laje da copa = (2,50m x 2,85m) = **7,13 m<sup>2</sup>**

#### **1.8 – PINTURA**

##### **1.8.1 - PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO**

- Área do Reboco = 297,03m<sup>2</sup>
- Área do revestimento de gesso nas paredes = 120,65 m<sup>2</sup>
- Área do revestimento de gesso sob a laje da copa = 7,13 m<sup>2</sup>
- **TOTAL = 424,81 m<sup>2</sup>**

##### **1.8.2 - PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA**

- Corresponde à mesma área do item 1.8.1 = **475,21 m<sup>2</sup>**

##### **1.8.3 - PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO**

- 3 portas P02 = 0,80m x 2,10m = 5,04m<sup>2</sup> x 3 faces = **15,12 m<sup>2</sup>**

##### **1.8.4 - PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE FUNDO ANTICORROSIVO E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO**

- Corresponde à área de pintura do gradil e porta metálica na frente da Recepção
- (6,25m x 3,15m) x 2 faces = **39,38 m<sup>2</sup>**

#### **1.9 – PISOS**

##### **1.9.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO**

- Corresponde ao piso grosso que é aplicado sobre o terreno compactado antes da aplicação do contrapiso e piso cerâmico
- Banheiro = 2,81m<sup>2</sup>
- Copa = 7,13 m<sup>2</sup>
- Recepção = 30,54 m<sup>2</sup>



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

- Quarto = 8,75 m<sup>2</sup>
- Salão = 33,29 m<sup>2</sup>
- Área Total dos pisos = 82,52 m<sup>2</sup> x 0,07m de espessura = **5,78 m<sup>3</sup>**

### **1.9.2 - CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM**

- Corresponde à mesma área dos pisos indicada no item 1.9.1 = **82,52 m<sup>2</sup>**

### **1.9.3 - REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE EXTERNO (ANTIDERRAPANTE), PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

- Corresponde à mesma área dos pisos indicada no item 1.9.1 = **82,52 m<sup>2</sup>**

### **1.9.4 - PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA**

- O passeio deverá ser construído na frente da Capela velório
- 18,75m x 1,50m = **28,13 m<sup>2</sup>**

### **1.9.5 - RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

- Recepção = (6,25 + 4,70 + 4,70m) = 15,65 m
- Quarto = (2,50 + 3,50m) x 2 = 12,00m
- Salão = (2,10m + 2,70m + 3,70m + 6,50m + 5,80m + 9,20m) = 30,00m
- **TOTAL RODAPÉ = 57,65m**

## **1.10 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **1.10.1 - ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 10KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS**

- **1 Unidade**

### **1.10.2 - PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM<sup>2</sup> (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO**

- **18 unidades**

### **1.10.3 - PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO,**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37 , Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

**ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM<sup>2</sup> (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA**

➤ 25 Unidades

**1.10.4 - PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1, 5MM<sup>2</sup> (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA**

➤ 25 Unidades

**1.10.5 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE**

➤ 1 Unidade

**1.10.6 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS**

➤ 3 unidades

**1.10.7 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS**

➤ 2 unidades

**1.10.8 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 60A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS**

➤ 1 unidade

**1.10.9 – DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS**

➤ 1 unidade

**1.10.10 – LUMINÁRIA TIPO DROPS COM BASE SUPORTE GALVANIZADA E GLOBO LEITOSO, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37 , Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### ➤ 19 unidades

**1.10.11 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA**

### ➤ 6 unidades

## **1.11 - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**1.11.1 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, EMBUTIDO EM ALVENARIA, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") – PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO**

### ➤ 1 unidade

**1.11.2 - PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA**

### ➤ 5 Unidades de acordo com o projeto de hidráulica

**1.11.3 – PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/ PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA**

### ➤ 3 unidades

**1.11.4 - PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA**

### ➤ 1 unidade

**1.11.5 – PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA**

### ➤ 1 unidade

**1.11.6 – REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### **PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO**

- 3 unidades

### **1.11.7 – CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)**

- 2 unidades

### **1.11.8 - CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA**

- 1 unidade

## **1.12 - COBERTURA E DRENAGEM PLUVIAL**

### **1.12.1 - FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO**

- Área da Cobertura = área da edificação + os beirais
- Área da edificação = 104,70 m<sup>2</sup>
- Beirais:
- Frontal = 18,75m x 0,60m = 11,25m<sup>2</sup>
- Fundos atrás da Recepção = 8,95m x 0,60m = 5,37m<sup>2</sup>
- Fundos atrás do Salão = 9,20m x 0,60m = 5,52m<sup>2</sup>
- Fundos do Banheiro = 1,82m x 0,60m = 1,09 m<sup>2</sup>
- Fundos da Copa = 2,85m x 0,60m = 1,71m<sup>2</sup>
- **ÁREA TOTAL DA COBERTURA METÁLICA = 129,64 m<sup>2</sup>**
- Peso da Cobertura por área = 8 Kg/m<sup>2</sup>
- **PESO TOTAL DA COBERTURA = 1.037,12 kg**

### **1.12.2 – COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

- Corresponde à área total da cobertura definida no item acima = 129,64 m<sup>2</sup>

### **1.12.3 – CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL**

- Fundos atrás da Recepção = 8,95m
- Fundos atrás do Salão = 9,20m
- Fundos da Copa = 2,85m
- **COMPRIMENTO TOTAL DA CALHA = 21,00m**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### **1.12.4 – FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA**

- Todos os ambientes terão forro de PVC exceto a copa que terá laje pré-moldada.
- Banheiro = 2,81m<sup>2</sup>
- Recepção = 30,54 m<sup>2</sup>
- Quarto = 8,75 m<sup>2</sup>
- Salão = 33,29 m<sup>2</sup>
- **Área Total dos Forros de PVC = 75,39m<sup>2</sup>**

### **1.12.5 – RODAFORRO EM PVC, TIPO "U", NA COR BRANCA, PARA FORRO EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO**

- Banheiro = (1,65m + 1,70m) x 2 = 6,70m
- Recepção = (6,25m + 4,70m) x 2 = 21,90m
- Quarto = (2,50m + 3,50m) x 2 = 12,00m
- Salão = (2,10m + 2,70m + 3,70m + 6,50m + 5,80m + 9,20m) = 30,00m
- **TOTAL DE RODAFORRO = 70,60m**

### **1.12.6 – CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL**

- Deverão ser fixadas sobre todas as paredes das platibandas
- Platibanda Frontal = 18,75m
- Platibandas da copa = (2,70m + 3,05m) = 5,75m
- Platibanda das laterais do Salão = (6,00m x 2) = 12,00m
- **TOTAL DE CHAPIM SOBRE AS PLATIBANDAS = 36,50m**

### **1.12.7 – RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 20CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL**

- Deverá ser executado em todo encontro dos telhados com as platibandas
- Copa = (2,70m + 2,85m + 2,70m) = 8,25m
- Banheiro e recepção = (2,70m + 3,05m + 6,25m + 4,90m) = 16,90m
- Salão e quarto = (9,20m + 6,00m + 6,00m) = 21,20m
- **TOTAL DE RUFOS = 46,35m**

### **1.12.8 - CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES**

- Copa = (3,15m + 1,02m + 0,60m) = 4,77m
- Banheiro e recepção = (0,60m + 3,15m) x 2 condutores = 7,50m
- Salão e quarto = (0,60m + 3,15m) x 2 condutores = 7,50m
- **TOTAL DE RUFOS = 19,77m**

### **1.13 - LOUÇAS E METAIS**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37 , Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

**1.13.1 - BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO**

➤ 1 unidade

**1.13.2 – LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL**

➤ 1 unidade

**1.13.3 – BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL**

➤ 2,00m x 0,50m = 3,00m<sup>2</sup>

**1.13.4 -**

**1.13.5 – CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

➤ 1 unidade

**1.13.6 – TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

➤ 1 unidade

**1.13.7 – TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA , INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

➤ 1 unidade

**1.14 – DIVERSOS**

**1.14.1 – GUARDA-CORPO, ALTURA 100CM, FIXADO EM MURETA, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM PERFIL CANTONEIRA (1"X1/8") E TELA QUADRICULADA ONDULADA, COM MALHA DE 25,4MM (1"), FIO 10 (3,40MM), CONFORME CADERNO DE PROJETO PADRÃO PENITENCIÁRIA-MG (DETALHE D42B),**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IAPU**

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua João Lemos, 37, Centro, Iapu/MG – CEP 35.190-000

Fone: 33 3355 1105 – site:WWW.iapu.mg.gov.br

CNPJ: 18.338.830/0001-99

### **INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS (2) DEMÃOS COM UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO GUARDA CORPO NA LATERAL DA RAMPA**

- Em frente à rampa = **3,46m**

#### **1.14.2 – BANCOS DE CONCRETO**

- 4,30m + 5,80m + 4,30m = **14,40m**

#### **1.14.3 – LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 4 HORAS DIÁRIAS**

- **6 meses**

#### **1.14.4 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA**

- **104,70 m<sup>2</sup>** (de acordo com o projeto arquitetônico)

Iapu, 31 de março de 2026

Francisco Américo Pereira Gonçalves de Brito  
Engenheiro Civil - CREA 57.233/D