



PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTIVA

Memória de Cálculo

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA UBS PANTANO DOS ROSAS

Data: 20/12/2016

LOCAL: Rua Belizária Rosa, 173 – Bairro Pantano dos Rosas – Estiva – MG

Responsável Técnico: Mayara Ferreira Rezende Silva

Arquiteta e Urbanista – CAU Nº A102080-3

ITEM SERVIÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M)

Placa de identificação de obra = $1,50 \times 3,00 \text{ m}^2 = 4,50 \text{ m}^2$

NÚMERO DE PLACAS = 1,00

ÁREA TOAL DE PLACAS = **4,50m²**

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)

Área da ampliação: 53,63m² **TOTAL: 53,63m²**

1.3 ATERRO COMPACTADO MANUAL, COM SOQUETE

Área ampliação x altura média do aterro = $53,63 \times 0,70 = 33,48 \text{ m}^3$ **TOTAL: 37,54m³**

1.4 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE

Área da ampliação: 53,63m² **TOTAL: 53,63m²**

2.0 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

2.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL

Consultório odontológico: $1,20 \times 2,40 \times 0,15 = 0,43 \text{ m}^3$

Hall: $1,25 \times 2,40 \times 0,15 + 0,80 \times 2,40 \times 0,15 = 0,74 \text{ m}^3$

W.C. funcionários: $1,25 \times 2,70 \times 0,15 + 2,40 \times 2,70 \times 0,15 = 1,48 \text{ m}^3$

Sala de espera: $(1,50 + 1,55) \times 2,70 \times 0,15 = 1,24 \text{ m}^3$

TOTAL: $0,43 + 0,74 + 1,48 + 1,24$ **TOTAL: 3,89m³**

2.2 REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIOS E VASOS)

W.C. (existente): 01 vaso e 01 lavatório **TOTAL: 2 unidades**

2.3 REMOÇÃO DE METAIS COMUNS

W.C. (existente): 01 torneira, 01 sifão e 01 registro **TOTAL: 03 unidades**

2.4 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Coluna varanda existente: $\pi \times 0,075^2 \times 3,00 = 0,05 \text{ m}^3$ **TOTAL: 0,05m³**

2.5 DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO

Largura x comprimento: $(8,95 \times 7,95) - (1,55 \times 2,50)$ **TOTAL: 67,28m²**

2.6 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO

Salas construção existente: $2,85 \times 2,95 + 2,95 \times 2,95 + 2,40 \times 3,00 + 1,65 \times 1,50 + 1,65 \times 2,15 + 4,10 \times 2,60 + 1,25 \times 1,25 + 1,00 \times 1,25 + 2,40 \times 1,25$

TOTAL: 46,81m²

2.7 REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALISAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

Janelas: $1,50 \times 1,10 \times 4 + 0,80 \times 0,60 \times 4 = 8,52 \text{ m}^2$

Portas: $0,80 \times 2,10 \times 6 + 0,70 \times 2,10 \times 1 = 11,55 \text{ m}^2$

TOTAL: 20,07m²

2.8 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ EM GERAL, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

Salas construção existente:

$(2,85 + 2,95 + 2,95 + 2,95 + 2,40 + 3,00 + 1,65 + 1,50 + 1,65 + 2,15 + 4,10 + 2,60 + 1,25 + 1,25 + 1,00 + 1,25 + 2,40 + 1,25) \times 2 - (6 \times 0,80 + 2 \times 0,70) \times 2$

TOTAL: 65,90m

2.9 REMOÇÃO DE TELHA DE FIBROCIMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO

Largura x comprimento: $(8,95 \times 7,95) - (1,55 \times 2,50)$ **TOTAL: 67,28m²**

2.10 RASGOS ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO E/OU TUBULAÇÃO DE ÁGUA D = 15MM A 32MM

Consultório odontológico: $3 \times 2,70 + 4 \times 1,80 = 15,30 \text{ m}$

Almoxarifado: $1 \times 1,80 = 1,80 \text{ m}$

Copa: $2 \times 1,80 + 1 \times 2,70 = 6,30\text{m}$

Recepção: $2 \times 2,70 + 2 \times 1,80 = 9,00\text{m}$

W.C. funcionários: $2 \times 1,80 + 1 \times 1,20 = 4,80\text{m}$

Sala de espera: $1 \times 2,70 = 2,70\text{m}$

TOTAL: $15,30 + 1,80 + 6,30 + 4,50 + 9,00 + 4,50 + 4,80 + 1,80 + 2,70$ **TOTAL: 50,70m**

Medicamentos: $1 \times 2,70 + 1 \times 1,80 = 4,50\text{m}$

Hall: $1 \times 2,70 + 1 \times 1,80 = 4,50\text{m}$

W.C.: $1 \times 1,80 = 1,80\text{m}$

3. FUNDAÇÕES

3.1 PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL, D=150MM

$60 \times 3,00 = 180,00\text{m}$ **TOTAL: 180,00m**

3.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, H<=1,50M

Blocos de fundação: qtde. x área da base x prof. = $44 \times 0,50 \times 0,50 \times 0,50 + 8 \times 0,90 \times 0,45 \times 0,50 = 7,12\text{m}^3$

Vigas baldrame: metro linear x largura x altura = $(8,40 + 0,90 + 2,65 + 0,80 + 1,60 + 0,87 + 2,90 + 1,50 + 2,90 + 2,90 + 1,50 + 2,90 + 2,40 + 1,75 + 2,40 + 0,95 + 2,40 + 1,10 + 1,60 + 1,00 + 2,40 + 0,90 + 1,60 + 8,00 + 7,15 + 7,10 + 0,80 + 0,95 + 0,80 + 0,95 + 0,95) \times 0,20 \times 0,30 = 75,02 \times 0,20 \times 0,30 = 4,50\text{m}^3$

TOTAL: $7,12 + 4,50$ **TOTAL = 11,62m³**

3.3 FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E 2 EM FUNDAÇÃO

Brocas: área da base x prof. Total = $\frac{\pi(0,15)^2}{4} \times 180,00 = 3,18\text{m}^3$

Blocos de fundação: qtde. x área da base x prof. = $44 \times 0,50 \times 0,50 \times 0,50 + 8 \times 0,90 \times 0,45 \times 0,50 = 7,12\text{m}^3$

Vigas baldrame: metro linear x largura x altura = $(8,40 + 0,90 + 2,65 + 0,80 + 1,60 + 0,87 + 2,90 + 1,50 + 2,90 + 2,90 + 1,50 + 2,90 + 2,40 + 1,75 + 2,40 + 0,95 + 2,40 + 1,10 + 1,60 + 1,00 + 2,40 + 0,90 + 1,60 + 8,00 + 7,15 + 7,10 + 0,80 + 0,95 + 0,80 + 0,95 + 0,95) \times 0,20 \times 0,30 = 75,02 \times 0,20 \times 0,30 = 4,50\text{m}^3$

TOTAL: 3,18 + 7,12 + 4,50 **TOTAL = 14,80m³**

3.4 CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60

Brocas: qtde. de brocas x qtde. de ferros/broca x comprimento x peso do aço/m

$60 \times 3 \times 3,00 \times 0,245 = 132,30\text{kg}$

Blocos de fundação: qtde. de blocos x qtde. de ferros/bloco x comprimento x peso do aço/m

$[(44 \times 10 \times 0,65) + (44 \times 2 \times 0,84) + (8 \times 5 \times 0,59) + (8 \times 4 \times 1,04) + (8 \times 9 \times 1,09) + (8 \times 4 \times 1,52) + (8 \times 3 \times 2,60)] \times 0,395 = 239,50\text{kg}$

Vigas baldrame: (qtde. de estribos x comp. dos estribos x peso do aço/m) + (qtde. x comp. x peso do aço/m)

$(658 \times 0,86 \times 0,154) + (4 \times 1,80 + 4 \times 3,25 + 4 \times 10,60 + 4 \times 10,65 + 4 \times 12,00) \times 0,395 + (5 \times 1,65 + 5 \times 1,75 + 5 \times 2,10 + 5 \times 2,45 + 10 \times 3,25 + 5 \times 3,90 + 5 \times 4,00 + 10 \times 4,65 + 5 \times 5,50 + 10 \times 9,10 + 5 \times 12,00) \times 0,617 = 87,15 + 60,51 + 207,77 = 355,43\text{kg}$

TOTAL: 132,30 + 239,50 + 355,43 **TOTAL: 727,23kg**

4. ESTRUTURA

4.1 FÔRMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

Pilares: qtde. de pilares x largura x altura x lados = $21 \times 0,20 \times 3,50 \times 2 + 23 \times 0,20 \times 1,15 \times 2 + 8 \times 0,20 \times 2,20 \times 2 + 5 \times 0,20 \times 1,80 \times 2 = 50,62\text{m}^2$

Vigas: comprimento x altura + comprimento x largura = $(4,50 \times 0,40 + 4,50 \times 0,15) + (12,00 \times 0,30 \times 2 + 12,00 \times 0,20 \times 2) + (12,00 \times 0,20 \times 2 + 10,50 \times 0,20 \times 2 + 10,45 \times 0,20 \times 2 + 2,70 \times 0,20 \times 2 + 1,25 \times 0,20 \times 2) = 29,24\text{m}^2$

TOTAL: 50,62 + 29,24 **TOTAL: 79,86m²**

4.2 FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL VIRADO EM OBRA FCK >= 20 MPA, BRITA 1 E 2

Pilares: qtde. de pilares x larg. X comp. X altura = $21 \times 0,15 \times 0,20 \times 3,50 + 23 \times 0,20 \times 0,20 \times 1,15 + 8 \times 0,20 \times 0,20 \times 2,20 + 5 \times 0,15 \times 0,20 \times 1,80 = 4,24\text{m}^3$

Vigas: largura x comprimento x altura = $(4,50 \times 0,15 \times 0,40) + (10,40 \times 0,30 \times 0,20 + 10,40 \times 0,20 \times 0,20) + (10,40 \times 0,20 \times 0,20 + 9,10 \times 0,20 \times 0,20 + 9,05 \times 0,20 \times 0,20 + 2,50 \times 0,20 \times 0,20 + 1,25 \times 0,20 \times 0,20) = 2,60\text{m}^3$

TOTAL: 4,24 + 2,60 **TOTAL: 6,84m³**

4.3 CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50/60

Pilares:

Estribos: qtde. pilares x qtde./ Pilar x comprimento x kg/m

$21 \times 25 \times 0,60 \times 0,154 + 23 \times 10 \times 0,70 \times 0,154 + 8 \times 17 \times 0,7 \times 0,154 + 5 \times 12 \times 0,60 \times 0,154 = 93,51$

Ferragem principal: qtde. pilares x qtde. barras/pilar x comprimento x kg/m

$21 \times 4 \times 4,00 \times 0,617 + 23 \times 4 \times 1,65 \times 0,617 + 8 \times 4 \times 2,70 \times 0,963 + 5 \times 4 \times 2,00 \times 0,395 = 399,98$

Vigas:

Estribos: qtde. X comprimento x kg/m = (23x1,00x0,154) + (80x0,90x0,154 + 133x0,70x0,154) + (133x0,70x0,154 + 116x0,70x0,154 + 116x0,70x0,154 + 34x0,70x0,154 + 18x0,70x0,154) = 73,92

Ferragem principal: qtde. barras/viga x comprimento x kg/m = (4x5,00x0,617) + (2x4x12,00x0,617) + (4x12,00x0,617 + 4x10,65x0,617 + 4x10,60x0,617 + 4x3,25x0,617 + 4x1,80x0,617) = 166,10

TOTAL: 93,51 + 399,98 + 73,92 + 166,10

TOTAL: **733,51kg**

4.4 LAJE PRÉ-MOLDADA, A REVESTIR, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=4CM, SC=100KG/M², INCLUSIVE ARMADURA ADICIONAL E FÔRMAS

Largura x comprimento = 5,50x8,95 + 1,25x6,95 + 2,30x1,55

TOTAL: **61,48m²**

4.5 ESCORAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA EM TÁBUAS DE PINHO, INCLUSIVE RETIRADA

Largura x comprimento = 5,50x8,95 + 1,25x6,95 + 2,30x1,55

TOTAL: **61,48m²**

4.6 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15MPA E ARMAÇÃO E= 15CM (VERGAS E CONTRA VERGAS)

Janelas: 1,50x1,10 = 05 unid. 1,20x1,10 = 02 unid. 0,80x1,10 = 01 unid. 0,80x1,20 = 01 unid.
0,80x0,60 = 05 unid.

Qtde. x (comprimento+20cm de cada lado) x 2 (parte de cima e parte de baixo)

5x(1,50+0,20+0,20)x2 + 2x(1,20+0,20+0,20)x2 + 1x(0,80+0,20+0,20)x2 + 1x(0,80+0,20+0,20)x2 + 5x(0,80+0,20+0,20)x2 = 42,20m

Portas: 0,80x2,20 = 10 unid. 0,70x2,20 = 01 unid. 1,80x2,20 = 01 unid.

Qtde. x (comprimento+20cm de cada lado)

10x(0,80+0,20+0,20) + 1x(0,70+0,20+0,20) + 1x(1,80+0,20+0,20) = 15,30m

TOTAL: (42,20 + 15,30)x0,20

TOTAL: **11,50m²**

4.7 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15MPA E ARMAÇÃO E= 15CM (CINTAMENTO DE RESPALDO)

Perímetro das paredes = 2,00 + 8,95 + 8,95 + 2,80 + 2,25 + 2,80 + 2,80 + 3,40 + 2,80 + 1,25 + 2,00 = 40,00m

Muro de arrimo: 12,00x2,20 = 26,40m²

TOTAL: (40,00x0,20) + 26,40

TOTAL: **34,40m²**

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO E=20CM, A REVESTIR

Perímetro das paredes (ampliação) x altura = (2,25+2,80+2,80+2,80+3,40+2,80+1,25+1,70+8,95+8,95)x0,70 = 37,70x0,70 = 26,39

Rampa: 8,95x0,40 + 1,50x0,80 + 8,95x0,80 + 1,55x1,70 = 14,58

TOTAL: 26,39 + 14,58

TOTAL: **40,97m²**

5.2 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO E=15CM A REVESTIR

(Perímetro das paredes x altura) – área esquadrias = (3,05+2,40+1,50+1,60+2,30+2,00+1,70+1,25+1,25+2,25+6,55+1,70+2,80+2,80+2,80+3,25+1,85+3,25)x2,80 - (0,80x2,20x7 + 0,70x2,20x1 + 1,80x2,20 + 1,20x1,10x2 + 0,80x0,60x1 + 1,50x1,10x2) = 131,88 – 24,24 = 107,64

12,60x1,89 1,40x0,46

Oitão: área x lados = **2** x2 + **2** x2 = 24,46

Muro (fundo): 12,00x1,80 = 21,60

TOTAL: 107,64 + 24,46 + 21,60

TOTAL: **153,70m²**

5.3 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO, CONCRETO FCK = 15MPA SEM ARMAÇÃO E= 20CM

Muro de arrimo (fundo) (comprimento x altura média) = 12,00x2,00

TOTAL: **24,00m²**

5.4 DIVISÓRIA EM ARDÓSIA E=3CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO

(Comprimento – larg. Portas) x altura = (0,80+1,20-0,55 + 1,00+1,20-0,55)x1,80

TOTAL: **5,58m²**

5.5 DIVISÓRIA EM PAINEL REMOVÍVEL, NÚCLEO COMPENSADO NAVAL – P. ALUMÍNIO TIPO C

Comprimento x altura: 2,60x2,20

TOTAL: **5,72m²**

5.6 CONJUNTO DE FERRAGENS PARA CONFECÇÃO DE PORTA DE DIVISÓRIA

Quantidade: 01 conjunto

TOTAL: **1,00 cj.**

6. COBERTURA

6.1 COLOCAÇÃO DE CUMEEIRA CERÂMICA, 3 UNID/M

Comprimento da cumeeira: 8,95+1,20

TOTAL: **10,15m**

6.2 ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA DE LEI

Largura x comprimento do telhado: 10,15x13,80 + 1,55x3,50

- TOTAL: 140,07 + 5,43 TOTAL: 145,50m²
- 6.3 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA ROMANA**
Largura x comprimento do telhado: 10,15x13,80 + 1,55x3,50
TOTAL: 140,07 + 5,43 TOTAL: 145,50m²
- 6.4 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA COM TELHA CERÂMICA TIPO PAULISTINHA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR, NO TRAÇO 1:2:9**
Comprimento das laterais x 2 lados: (13,80 + 1,55)x2 TOTAL: 30,70m
- 6.5 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 24 GSG, DESENVOLVIMENTO = 33CM**
Largura do telhado x lados: 10,15x2 + 3,50x1 TOTAL: 23,80m
- 6.6 CONDUTOR DE AP DO TELhado EM TUBO PVC ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, 100MM**
TOTAL: 28,65 (vide projeto)
- 7. PISO**
- 7.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, E=5CM**
Sala de espera: 4,70x3,50 + 1,85x2,25 – 0,45x0,10 = 20,57m²
Hall de entrada: 3,50x2,00 + 1,40x0,30 = 7,42m²
Curativos: 3,25x2,80 = 9,10m² Utilidades: 1,85x2,80 = 5,18m²
Consultório médico: 3,25x2,80 = 9,10m² W.C. cons. Médico: 1,70x1,25 = 2,13m²
Rampa: 11,70x1,50 + 11,70x1,40 + 4,35x1,40 = 40,02m²
TOTAL = (20,57 + 7,42 + 9,10 + 5,18 + 9,10 + 2,13 + 40,02)x0,05
TOTAL: 4,68m³
- 7.2 CAMADA DE REGULARIZAÇÃO ARGAMASSA TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 3,0CM**
Consultório odontológico: 2,90x2,95 + 1,55x1,50 = 10,88m² Almoxarifado: 3,05x1,60 = 4,88m²
Copa: 1,40x1,30 + 1,60x1,00 = 3,42m² DML: 1,60x1,25 = 2,00m²
Hall: 1,15x1,25 + 1,50x4,90 = 8,79m² Medicamentos: 1,70x1,55 = 2,64m²
Recepção: 2,75x2,60 = 7,15m² W.C. func.: 2,40x2,65 = 6,36m²
W.C.: 1,70x2,15 = 3,66m² Hall de entrada: 3,50x2,00 + 1,40x0,30 = 7,42m²
Sala de espera: 4,70x3,50 + 1,85x2,25 – 0,45x0,10 = 20,57m²
Curativos: 3,25x2,80 = 9,10m² Utilidades: 1,85x2,80 = 5,18m²
Consultório médico: 3,25x2,80 = 9,10m² W.C. cons. Médico: 1,70x1,25 = 2,13m²
TOTAL = 10,88+4,88+3,42+2,00+8,79+2,64+7,15+6,36+3,66+7,42+20,57+9,10+5,18+9,10+2,13
TOTAL: 103,28m²
- 7.3 PISO CERÂMICO PEI-5, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**
Consultório odontológico: 2,90x2,95 + 1,55x1,50 = 10,88m² Almoxarifado: 3,05x1,60 = 4,88m²
Copa: 1,40x1,30 + 1,60x1,00 = 3,42m² DML: 1,60x1,25 = 2,00m²
Hall: 1,15x1,25 + 1,50x4,90 = 8,79m² Medicamentos: 1,70x1,55 = 2,64m²
Recepção: 2,75x2,60 = 7,15m² W.C. func.: 2,40x2,65 = 6,36m²
W.C.: 1,70x2,15 = 3,66m² Hall de entrada: 3,50x2,00 + 1,40x0,30 = 7,42m²
Sala de espera: 4,70x3,50 + 1,85x2,25 – 0,45x0,10 = 20,57m²
Curativos: 3,25x2,80 = 9,10m² Utilidades: 1,85x2,80 = 5,18m²
Consultório médico: 3,25x2,80 = 9,10m² W.C. cons. Médico: 1,70x1,25 = 2,13m²
TOTAL = 10,88+4,88+3,42+2,00+8,79+2,64+7,15+6,36+3,66+7,42+20,57+9,10+5,18+9,10+2,13
TOTAL: 103,28m²
- 7.4 PISO EM CONCRETO FCK=13,5MPA, E=8CM, ACABAMENTO SARRAFEADO, PARA ÁREA EXTERNA**
Rampa: 11,70x1,50 + 11,70x1,40 + 4,35x1,40 = 40,02m² TOTAL: 40,02m²
- 7.5 RODAPÉ DE CERÂMICA, H=10CM**
Consultório odontológico: 2,90+1,75+1,55+1,50+4,45+2,95 – 0,80 = 14,30m
Almoxarifado: 3,05+1,60+3,05+1,60 – 0,80 = 8,50m
DML: 1,25+1,60+1,25+1,60 – 0,80 = 4,90m
Hall: 2,65+1,25+1,15+2,95+4,90 – 5x0,80 = 8,90m
Medicamentos: 1,70+1,55+1,70+1,55 – 0,80 = 5,70m
Recepção: 2,75+2,75+2,60 – 0,80 = 7,30m
Hall de entrada: 2,10+2,10 = 4,20m
Sala de espera: 2,75+0,45+3,40+6,55+2,25+1,85+1,25 – 1,80 – 4x0,80 = 13,50m
Curativos: 3,25+2,80+3,25+2,80 – 0,80 = 11,30m
Utilidades: 1,85+2,80+1,85+2,80 – 0,80 = 8,50m
Consultório médico: 3,25+2,80+3,25+2,80 – 0,80 = 11,30m

TOTAL = 14,30+8,50+4,90+8,90+5,70+7,30+4,20+13,50+11,30+8,50+11,30 **TOTAL: 98,40m**

7.6 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM

Portas: qtde. x comprimento x largura: 10x0,80x0,15 + 1,80x0,15 + 0,70x0,15

TOTAL: 1,58m²

8. REVESTIMENTOS

8.1 CHAPISCO DE PAREDES COM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO E AREIA, A COLHER

Perímetro x altura - área vãos

Consultório odontológico: $(1,55+1,50) \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 7,39\text{m}^2$

Almoxarifado: $3,05 \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 7,39\text{m}^2$

Copa: $(1,00+0,30+1,40) \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 6,34\text{m}^2$

DML: $(1,25+1,60) \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 6,79\text{m}^2$

Hall: $(2,65+1,25+1,20) \times 3,00 - 4 \times 0,80 \times 2,20 = 8,26\text{m}^2$

Hall de entrada: $(2,00+2,10+2,10+2,30) \times 3,00 - 1,80 \times 2,20 = 21,54\text{m}^2$

Sala de espera: $(3,40+6,55+2,25) \times 3,00 - (1,80 \times 2,20 + 3 \times 0,80 \times 2,20 + 1,20 \times 1,10) = 26,04\text{m}^2$

Curativos: $(3,25+2,80+3,25+2,80) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 1,50 \times 1,10) = 32,89\text{m}^2$

Utilidades: $(1,85+2,80+1,85+2,80) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 1,20 \times 1,10) = 24,82\text{m}^2$

Consultório médico: $(3,25+2,80+3,25+2,80) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 0,70 \times 2,20 + 1,50 \times 1,10) = 31,35\text{m}^2$

W.C. cons. médico: $(1,70+1,25+1,70+1,25) \times 3,00 - (0,70 \times 2,20 + 0,80 \times 0,60) = 15,68\text{m}^2$

Área externa: $(5,35+8,95+4,50) \times 3,70 - (2 \times 1,20 \times 1,10 + 2 \times 1,50 \times 1,10 + 0,80 \times 0,60) = 63,14\text{m}^2$

$\frac{12,60 \times 1,89}{2} + \frac{1,40 \times 0,46}{2}$

Oitão: $(\frac{2}{2} \times 2 + \frac{2}{2} \times 2) \times 2 = 48,92\text{m}^2$

Muro (fundo): $12,00 \times 4,00 \times 2 = 96,00\text{m}^2$

Rampa: $(8,95 \times 0,40 + 1,50 \times 0,80 + 8,95 \times 0,80 + 1,55 \times 1,70) \times 2 = 29,16\text{m}^2$

TOTAL = 7,39+7,39+6,34+6,79+8,26+21,54+26,04+32,89+24,82+31,35+15,68+63,14+48,92+96,00+29,16
TOTAL: 425,71m²

8.2 EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6, CIMENTO E AREIA

Perímetro x altura - área vãos

Copa: $(1,00+0,30+1,40) \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 6,34\text{m}^2$

W.C. cons. médico: $(1,70+1,25+1,70+1,25) \times 3,00 - (0,70 \times 2,20 + 0,80 \times 0,60) = 15,68\text{m}^2$

TOTAL = 6,34 + 15,68 **TOTAL: 22,02m²**

8.3 REBOCO COM ARGAMASSA 1:2:8 CIMENTO, CAL E AREIA

Consultório odontológico: $(1,55+1,50) \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 7,39\text{m}^2$

Almoxarifado: $3,05 \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 7,39\text{m}^2$

DML: $(1,25+1,60) \times 3,00 - 0,80 \times 2,20 = 6,79\text{m}^2$

Hall: $(2,65+1,25+1,20) \times 3,00 - 4 \times 0,80 \times 2,20 = 8,26\text{m}^2$

Hall de entrada: $(2,00+2,10+2,10+2,30) \times 3,00 - 1,80 \times 2,20 = 21,54\text{m}^2$

Sala de espera: $(3,40+6,55+2,25) \times 3,00 - (1,80 \times 2,20 + 3 \times 0,80 \times 2,20 + 1,20 \times 1,10) = 26,04\text{m}^2$

Curativos: $(3,25+2,80+3,25+2,80) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 1,50 \times 1,10) = 32,89\text{m}^2$

Utilidades: $(1,85+2,80+1,85+2,80) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 1,20 \times 1,10) = 24,82\text{m}^2$

Consultório médico: $(3,25+2,80+3,25+2,80) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 0,70 \times 2,20 + 1,50 \times 1,10) = 31,35\text{m}^2$

Área externa: $(5,35+8,95+4,50) \times 3,70 - (2 \times 1,20 \times 1,10 + 2 \times 1,50 \times 1,10 + 0,80 \times 0,60) = 63,14\text{m}^2$

$\frac{12,60 \times 1,89}{2} + \frac{1,40 \times 0,46}{2}$

Oitão: $(\frac{2}{2} \times 2 + \frac{2}{2} \times 2) \times 2 = 24,46\text{m}^2$

Muro (fundo): $12,00 \times 2,20 + 12,00 \times 1,80 \times 2 = 69,60\text{m}^2$

Rampa: $8,95 \times 0,40 + 1,50 \times 0,80 + 8,95 \times 0,80 + 1,55 \times 1,70 = 14,58\text{m}^2$

TOTAL = 7,39+7,39+6,79+8,26+21,54+26,04+32,89+24,82+31,35+63,14+24,46+69,60+14,58

TOTAL: 338,25m²

8.4 REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO 15X15CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

Perímetro x altura - área vãos

Copa: $(2,40+1,30+1,40+0,30+1,00+1,60) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 1,50 \times 1,10) = 20,59\text{m}^2$

W.C. func.: $(2,40+2,65+2,40+2,65) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 2 \times 0,80 \times 0,60) = 27,58\text{m}^2$

W.C.: $(1,70+2,15+1,70+2,15) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 0,80 \times 0,60) = 20,86\text{m}^2$

W.C. cons. médico: $(1,70+1,25+1,70+1,25) \times 3,00 - (0,80 \times 2,20 + 0,80 \times 0,60) = 15,46\text{m}^2$

TOTAL = 20,59 + 27,58 + 20,86 + 15,46

TOTAL: 84,49m²

8.5 REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E TETO EM GESSO

Área dos tetos:

Sala de espera: $1,85 \times 2,25 + 4,25 \times 3,50 + 0,45 \times 3,40 = 20,57\text{m}^2$

Hall de entrada: $2,10 \times 2,00 + 1,40 \times 2,30 = 7,42\text{m}^2$

Curativos: $3,25 \times 2,80 = 9,10\text{m}^2$

Utilidades: $1,85 \times 2,80 = 5,18\text{m}^2$

Consultório médico: $3,25 \times 2,80 = 9,10\text{m}^2$

W.C. cons. médico: $1,70 \times 1,25 = 2,13\text{m}^2$

TOTAL = $20,57 + 7,42 + 9,10 + 5,18 + 9,10 + 2,13$

TOTAL: 53,50m²

8.6 REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE EM DUAS CAMADAS SOBREPOSTAS DE CIMENTO E AREIA 1:3 COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE E DUAS DEMÃOS DE PINTURA DE EMULSÃO ASFÁLTICA

Perímetro das paredes (ampliação) x altura x lados: $(2,25+2,80+2,80+2,80+3,40+2,80+1,25+1,70+8,95+8,95) \times 0,70 \times 2 = 37,70 \times 0,70 \times 2 = 52,78\text{m}^2$

Rampa: $8,95 \times 0,40 + 1,50 \times 0,80 + 8,95 \times 0,80 + 1,55 \times 1,70 = 14,58\text{m}^2$

Muro de arrimo: $12,00 \times 2,20 = 26,40\text{m}^2$

TOTAL: $52,78 + 14,58 + 26,40$

TOTAL: 93,76m²

8.7 PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E= 2CM

Comprimento x largura

Consultório odontológico: $1,50 \times 0,20 = 0,30\text{m}^2$

Almoxarifado: $0,80 \times 0,20 = 0,16\text{m}^2$

Copa: $1,50 \times 0,20 = 0,30\text{m}^2$

DML: $0,80 \times 0,20 = 0,16\text{m}^2$

W.C. func.: $2 \times 0,80 \times 0,20 = 0,32\text{m}^2$

Medicamentos: $0,80 \times 0,20 = 0,16\text{m}^2$

Recepção: $1,50 \times 0,30 = 0,45\text{m}^2$

W.C.: $0,80 \times 0,20 = 0,16\text{m}^2$

Curativos: $1,50 \times 0,20 = 0,30\text{m}^2$

Utilidades: $1,20 \times 0,20 = 0,24\text{m}^2$

Consultório médico: $1,50 \times 0,20 = 0,30\text{m}^2$

W.C. cons. médico: $0,80 \times 0,20 = 0,16\text{m}^2$

TOTAL: $(0,30 + 0,16 + 0,30 + 0,16 + 0,32 + 0,16 + 0,45 + 0,16 + 0,30 + 0,24 + 0,30 + 0,16)$

TOTAL: 3,01m²

9. PINTURA

9.1 PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS COM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR

Perímetro x altura – vãos esquadrias

Consultório odontológico: $(2,90+1,75+1,55+1,50+4,45+2,95) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 1,50 \times 0,70) = 22,47\text{m}^2$

Almoxarifado: $(3,05+1,60+3,05+1,60) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 0,80 \times 0,70) = 13,68\text{m}^2$

DML: $(1,25+1,60+1,25+1,60) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 0,80 \times 0,70) = 7,92\text{m}^2$

Hall: $(2,65+1,25+1,15+2,95+1,50) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 \times 5) = 12,00\text{m}^2$

Medicamentos: $(1,70+1,55+1,70+1,55) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 0,80 \times 0,60) = 9,28\text{m}^2$

Recepção: $(2,75+2,75+2,60) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 1,50 \times 0,70) = 11,27\text{m}^2$

Sala de espera: $(2,75+0,45+3,40+6,55+2,25+1,85+1,25) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 \times 4 + 1,80 \times 0,80 + 1,50 \times 0,70 + 1,20 \times 0,70) = 23,71\text{m}^2$

Hall de entrada: $(2,10+2,30+2,10+2,00) \times 1,60 - (1,80 \times 0,80) = 12,16\text{m}^2$

Curativos: $(3,25+2,80+3,25+2,80) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 1,50 \times 0,70) = 17,67\text{m}^2$

Utilidades: $(1,85+2,80+1,85+2,80) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 1,20 \times 0,70) = 13,40\text{m}^2$

Consultório médico: $(3,25+2,80+3,25+2,80) \times 1,60 - (0,80 \times 0,80 + 0,70 \times 0,80 + 1,50 \times 0,70) = 17,11\text{m}^2$

TOTAL: $22,47+13,68+7,92+12,00+9,28+11,27+23,71+12,16+17,67+13,40+17,11$

TOTAL: 160,67m²

9.2 PINTURA ACRÍLICA, EM PAREDES, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR

Perímetro x altura – vãos esquadrias

Área externa: $(8,95+6,10+4,50+5,95+12,60) \times 3,70 - (1,50 \times 1,10 \times 4 + 0,80 \times 1,10 + 0,80 \times 1,20 + 0,80 \times 0,60 \times 5 + 1,20 \times 1,10 \times 2) = 127,49\text{m}^2$

12,60x1,89

1,40x0,46

Oitão: $(\frac{2}{2} \times 2 + \frac{2}{2} \times 2) = 24,46\text{m}^2$

Muro (fundo): $12,00 \times 4,00 = 48,00\text{m}^2$

Rampa: $8,95 \times 0,40 + 1,50 \times 0,80 + 8,95 \times 0,80 + 1,55 \times 1,70 = 14,58\text{m}^2$

Muros laterais: $20,00 \times 1,80 \times 2 = 72,00\text{m}^2$

TOTAL: $127,49+24,46+48,00+14,58+72,00$

TOTAL: 286,53m²

9.3 PINTURA ACRÍLICA, EM TETOS, 2 DEMÃOS SEM MASSA CORRIDA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR

Área do teto

Consultório odontológico: $2,90 \times 2,95 + 1,55 \times 1,50 = 10,88\text{m}^2$

Almoxarifado: $3,05 \times 1,60 = 4,88\text{m}^2$

Copa: $1,40 \times 1,30 + 1,60 \times 1,00 = 3,42\text{m}^2$

DML: $1,60 \times 1,25 = 2,00\text{m}^2$

Hall: $1,15 \times 1,25 + 1,50 \times 4,90 = 8,79\text{m}^2$

Medicamentos: $1,70 \times 1,55 = 2,64\text{m}^2$

Recepção: $2,75 \times 2,60 = 7,15\text{m}^2$

W.C. func.: $2,40 \times 2,65 = 6,36\text{m}^2$

W.C.: $1,70 \times 2,15 = 3,66\text{m}^2$

Hall de entrada: $3,50 \times 2,00 + 1,40 \times 0,30 = 7,42\text{m}^2$

Sala de espera: $4,70 \times 3,50 + 1,85 \times 2,25 - 0,45 \times 0,10 = 20,57\text{m}^2$
 Curativos: $3,25 \times 2,80 = 9,10\text{m}^2$ Utilidades: $1,85 \times 2,80 = 5,18\text{m}^2$
 Consultório médico: $3,25 \times 2,80 = 9,10\text{m}^2$ W.C. cons. Médico: $1,70 \times 1,25 = 2,13\text{m}^2$
 TOTAL = $10,88 + 4,88 + 3,42 + 2,00 + 8,79 + 2,64 + 7,15 + 6,36 + 3,66 + 7,42 + 20,57 + 9,10 + 5,18 + 9,10 + 2,13$
TOTAL: 103,28m²

9.4 PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS, SEM MASSA, SOBRE ALVENARIA REBOCADA, EXCLUSIVE FUNDO SELADOR

Perímetro x altura – vãos esquadrias
 Consultório odontológico: $(2,90 + 1,75 + 1,55 + 1,50 + 4,45 + 2,95) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 19,42\text{m}^2$
 Almoxarifado: $(3,05 + 1,60 + 3,05 + 1,60) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 0,80 \times 0,40) = 11,58\text{m}^2$
 DML: $(1,25 + 1,60 + 1,25 + 1,60) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 0,80 \times 0,50) = 6,46\text{m}^2$
 Hall: $(2,65 + 1,25 + 1,15 + 2,95 + 1,50) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 \times 5) = 7,70\text{m}^2$
 Medicamentos: $(1,70 + 1,55 + 1,70 + 1,55) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40) = 7,98\text{m}^2$
 Recepção: $(2,75 + 2,75 + 2,60) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 9,62\text{m}^2$
 Sala de espera: $(2,75 + 0,45 + 3,40 + 6,55 + 2,25 + 1,85 + 1,25) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 \times 4 + 1,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40 + 1,20 \times 0,40) = 17,82\text{m}^2$
 Hall de entrada: $(2,10 + 2,30 + 2,10 + 2,00) \times 1,40 - (1,80 \times 1,40) = 9,38\text{m}^2$
 Curativos: $(3,25 + 2,80 + 3,25 + 2,80) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 15,22\text{m}^2$
 Utilidades: $(1,85 + 2,80 + 1,85 + 2,80) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,20 \times 0,40) = 11,42\text{m}^2$
 Consultório médico: $(3,25 + 2,80 + 3,25 + 2,80) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 0,70 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 14,24\text{m}^2$
 TOTAL: $19,42 + 11,58 + 6,46 + 7,70 + 7,98 + 9,62 + 17,82 + 9,38 + 15,22 + 11,42 + 14,24$ **TOTAL: 130,84m²**

9.5 EMASSAMENTO DE FORRO DE GESSO COM 1 DEMÃO DE MASSA PVA

Área dos tetos:
 Sala de espera: $1,85 \times 2,25 + 4,25 \times 3,50 + 0,45 \times 3,40 = 20,57\text{m}^2$
 Hall de entrada: $2,10 \times 2,00 + 1,40 \times 2,30 = 7,42\text{m}^2$
 Curativos: $3,25 \times 2,80 = 9,10\text{m}^2$ Utilidades: $1,85 \times 2,80 = 5,18\text{m}^2$
 Consultório médico: $3,25 \times 2,80 = 9,10\text{m}^2$ W.C. cons. médico: $1,70 \times 1,25 = 2,13\text{m}^2$
 TOTAL = $20,57 + 7,42 + 9,10 + 5,18 + 9,10 + 2,13$ **TOTAL: 53,50m²**

9.6 EMASSAMENTO DE PAREDES COM 1 DEMÃO DE MASSA ACRÍLICA

Perímetro x altura – vãos esquadrias
 Consultório odontológico: $(2,90 + 1,75 + 1,55 + 1,50 + 4,45 + 2,95) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 19,42\text{m}^2$
 Almoxarifado: $(3,05 + 1,60 + 3,05 + 1,60) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 0,80 \times 0,40) = 11,58\text{m}^2$
 DML: $(1,25 + 1,60 + 1,25 + 1,60) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 0,80 \times 0,50) = 6,46\text{m}^2$
 Hall: $(2,65 + 1,25 + 1,15 + 2,95 + 1,50) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 \times 5) = 7,70\text{m}^2$
 Medicamentos: $(1,70 + 1,55 + 1,70 + 1,55) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40) = 7,98\text{m}^2$
 Recepção: $(2,75 + 2,75 + 2,60) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 9,62\text{m}^2$
 Sala de espera: $(2,75 + 0,45 + 3,40 + 6,55 + 2,25 + 1,85 + 1,25) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 \times 4 + 1,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40 + 1,20 \times 0,40) = 17,82\text{m}^2$
 Hall de entrada: $(2,10 + 2,30 + 2,10 + 2,00) \times 1,40 - (1,80 \times 1,40) = 9,38\text{m}^2$
 Curativos: $(3,25 + 2,80 + 3,25 + 2,80) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 15,22\text{m}^2$
 Utilidades: $(1,85 + 2,80 + 1,85 + 2,80) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 1,20 \times 0,40) = 11,42\text{m}^2$
 Consultório médico: $(3,25 + 2,80 + 3,25 + 2,80) \times 1,40 - (0,80 \times 1,40 + 0,70 \times 1,40 + 1,50 \times 0,40) = 14,24\text{m}^2$
 TOTAL: $19,42 + 11,58 + 6,46 + 7,70 + 7,98 + 9,62 + 17,82 + 9,38 + 15,22 + 11,42 + 14,24$ **TOTAL: 130,84m²**

9.7 PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM PAREDES, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR

Itens: $9.1 + 9.2 + 9.4$
 TOTAL: $160,67 + 286,53 + 130,84$ **TOTAL: 578,04m²**

9.8 PREPARAÇÃO PARA PINTURA EM TETOS, PVA/ACRÍLICA COM FUNDO SELADOR

Idem 9.3 **TOTAL: 103,28m²**

9.9 PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIES GALVANIZADAS, INCLUSIVE FUNDO ANTIOXIDANTE

Comprimento x altura x lados
 Portão de entrada: $1,40 \times 1,80 \times 2$ **TOTAL: 5,04m²**

9.10 PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM ESQUADRIA DE MADEIRA

Portas: qtde. x largura x altura x lados = $10 \times 0,80 \times 2,20 \times 2$
TOTAL: 35,20m²

9.11 PINTURA PRESERVATIVA PARA MADEIRA, MÍNIMO 2 DEMÃOS, COM VERNIZ IMUNIZANTE

Comprimento x largura (beiral telhado)
 $(8,95 + 0,60 + 0,60) \times 0,60 \times 2 = 12,18\text{m}^2$ $1,55 \times 0,60 \times 2 = 1,86\text{m}^2$ $12,60 \times 0,60 \times 2 = 15,12\text{m}^2$
 TOTAL: $12,18 + 1,86 + 15,12$ **TOTAL: 29,16m²**

- 9.12 PINTURA ÓLEO/ESMALTE, 2 DEMÃOS EM CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO**
Rampa: $(8,95+1,50+8,95+1,40) \times 6 + 1,50 + 1,40 + 8,95 + 6,75 + 2,90 + 1,40 + 8,95 + 5,60$
TOTAL: 162,25m
- 10. ESQUADRIAS E FERRAGENS**
- 10.1 PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 1 ½" COM TELA FIO 12 # ½" E CADEADO**
Largura x altura:
Portão frontal: 1,40x1,80 **TOTAL: 2,52m²**
- 10.2 FOLHA DE PORTA MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA OU VERNIZ 80x210CM**
TOTAL: 10 unidades
- 10.3 MARCO EM MADEIRA DE LEI PARA PINTURA OU VERNIZ, L = 14CM, 80X210CM**
TOTAL: 10 unidades
- 10.4 DOBRADIÇA DE FERRO CROMADA 3"X2"**
Quantidade de portas x 3 unid./porta
TOTAL: 10,00x3 **TOTAL: 30 unidades**
- 10.5 FECHADURA 457 – (E49) E283 – ML600 CROMADA (EXTERNA)**
TOTAL: 10 unidades
- 10.6 RÉGUA PARA ALISARES DE 7X1 CM DE MADEIRA DE LEI PARA PINTURA OU VERNIZ COLOCADO**
Quantidade de portas x 2 lados
TOTAL: 10,00x2 **TOTAL: 20 conjuntos**
- 10.7 PORTA DE MADEIRA, TIPO PRANCHETA, COM MARCO FERRO "L" 1 ¼ X 1/8", TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS – 55X180CM**
W.C. funcionários: 02 unidades **TOTAL: 02 unidades**
- 10.8 BARRA DE APOIO P.N.E. L=40CM (PORTA)**
Qtde. portas x 2 lados
W.C.: 01x2 **TOTAL: 02 unidades**
- 10.9 BARRA DE APOIO HORIZONTAL EM AÇO INOX D = 1 ¼", L =120CM, PARA P.N.E. (LAVATÓRIO)**
TOTAL: 01 unidade
- 10.10 BARRA DE APOIO EM AÇO INOX PARA P.N.E. L=90CM (VASO SANITÁRIO)**
TOTAL: 02 unidades
- 10.11 PORTA SANFONADA EM PVC (80X210CM)**
W.C. cons. médico: 01 unidade **TOTAL: 01 unidade**
- 10.12 CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN2440, D = 1 ½" – FIXADO EM PISO**
Rampa: 1,10 **TOTAL: 1,10m**
- 10.13 CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN2440, D = 1 ½" – FIXADO EM ALVENARIA**
Rampa: $1,50 + 1,40 + 8,95 + 6,75 + 2,90 + 1,40 + 8,95 + 4,50$ **TOTAL: 35,95m**
- 10.14 GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D=2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D=1/2", H=1,05M – COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 ½"**
Rampa: $8,95+8,95 = 17,90m$ Patamar: $1,50+1,40 = 2,90$
TOTAL: $17,90 + 2,90$ **TOTAL: 20,80m**
- 11. VIDROS, ESPELHOS E ACESSÓRIOS**
- 11.1 VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE, E=8MM (JANELAS)**
Largura x altura
Consultório odontológico: $1,50 \times 1,10 = 1,65m^2$ Almoxarifado: $0,80 \times 1,10 = 0,88m^2$
COPA: $1,50 \times 1,10 = 1,65m^2$ DML: $0,80 \times 1,20 = 0,96m^2$
W.C. func.: $0,80 \times 0,60 \times 2 = 0,96m^2$ Medicamentos: $0,80 \times 0,60 = 0,48m^2$
Recepção: $1,50 \times 1,10 = 1,65m^2$ W.C.: $0,80 \times 0,60 = 0,48m^2$
Sala de espera: $1,20 \times 1,10 = 1,32m^2$ Curativos: $1,50 \times 1,10 = 1,65m^2$
Utilidades: $1,20 \times 1,10 = 1,32m^2$ Consultório médico: $1,50 \times 1,10 = 1,65m^2$
W.C. cons. médico: $0,80 \times 0,60 = 0,48m^2$
TOTAL: $1,65+0,88+1,65+0,96+0,96+0,48+1,65+0,48+1,32+1,65+1,32+1,65+0,48$
TOTAL: 15,13m²
- 11.2 VIDRO TEMPERADO, COLOCADO EM CAIXILHO COM OU SEM BAGUETES, COM GAXETA DE NEOPRENE, E=10MM (PORTA)**
Sala de espera: $1,80 \times 2,20 = 3,96m^2$ **TOTAL: 3,96m²**

- 11.3 ESPELHO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO PARA P.N.E. (60X90)CM**
W.C.: 01 unidade **TOTAL: 01 unidade**
- 11.4 ESPELHO (60X90)CM, E=4MM, COLOCADO COM PARAFUSO FINESSON**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C. cons. médico: 01 unidade **TOTAL: 02 unidades**
- 12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**
- 12.1 PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE 40MM E CONEXÕES (LAVATÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)**
W.C. func.: 01 lavatório + 02 ralo = 03 pontos W.C.: 01 lavatório + 01 ralo = 02 pontos
Consultório médico: 01 lavatório W.C. cons. médico: 01 lavatório + 01 ralo = 02 pontos
DML: 01 ralo COPA: 01 ralo Cons. Odontológico: 03 lavatórios: 03 pontos
TOTAL: 3,00 + 2,00 + 1,00 + 2,00 + 1,00 + 1,00 + 3,00 **TOTAL: 13,00 pontos**
- 12.2 PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE 100 MM E CONEXÕES (VASOS SANITÁRIOS)**
W.C. func.: 01 vaso W.C.: 01 vaso W.C. cons. médico: 01 vaso
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 3,00 pontos**
- 12.3 PONTO DE ESGOTO, INCLUINDO TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL DE 50 MM E CONEXÕES (TANQUES, MÁQUINA DE LAVAR, PIAS DE COZINHA, ETC)**
DML: 01 tanque Copa: 01 pia Curativos: 02 pias Utilidades: 02 pias
Consultório odontológico: 01 pia
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 2,00 + 2,00 + 1,00 **TOTAL: 7,00 pontos**
- 12.4 PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, INCLUINDO TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL E CONEXÕES**
Consultório odontológico: 04 torneiras DML: 01 torneira
Copa: 01 torneira W.C.: 01 torneira + 01 válvula de descarga = 02 pontos
W.C. funcionários: 01 torneira + 01 chuveiro + 01 válvula de descarga = 03 pontos
Curativos: 02 torneiras Utilidades: 02 torneira
Consultório médico: 01 torneira Área externa: 02 torneiras
W.C. cons. médico: 01 torneira + 01 válvula de descarga = 02 pontos
TOTAL: 4,00 + 1,00 + 1,00 + 2,00 + 3,00 + 2,00 + 2,00 + 1,00 + 2,00 + 2,00 **TOTAL: 20,00 pontos**
- 12.5 TORNEIRA PARA LAVATÓRIO PRESMA-TIC ANTIVANDALISMO**
Consultório odontológico: 03 torneiras W.C. funcionários: 01 torneira
W.C.: 01 torneira W.C. consultório médico: 01 torneira
Consultório médico: 01 torneira
TOTAL: 3,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 7,00 unidades**
- 12.6 VÁLVULA DE DESCARGA 3600 D = 1 ½" (duplo acionamento), INCLUSIVE ACABAMENTO**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.7 TUBO PARA VÁLVULA DE DESCARGA Nº 18 COM ADAPTADOR D = 1 ½"**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.8 TUBO DE LIGAÇÃO – ÁGUA PARA VASO 1 ½"x20CM**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.9 VASO SANITÁRIO DE LOUÇA BRANCA SEM VÁLVULA DE DESCARGA**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.10 ASSENTO BRANCO PARA VASO**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.11 BOJO EM AÇO INOX Nº 1 (46,5x33x11,5cm) COM VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS**
Consultório odontológico: 01 unidade Copa: 01 unidade
Curativos: 02 unidades Utilidades: 02 unidades
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 2,00 + 2,00 **TOTAL: 6,00 unidades**

- 12.12 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E LIGAÇÕES CROMADAS**
Consultório odontológico: 02 unidades **TOTAL: 2,00 unidades**
- 12.13 LAVATÓRIO MÉDIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS**
Consultório odontológico: 01 unidade W.C. funcionários: 01 unidade
W.C.: 01 unidade Consultório médico: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 5,00 unidades**
- 12.14 LIGAÇÃO FLEXÍVEL PARA LAVATÓRIO**
Consultório odontológico: 03 unidade W.C. funcionários: 01 unidade
W.C.: 01 unidade Consultório médico: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 3,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 **TOTAL: 7,00 unidades**
- 12.15 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA 22 LITROS, INCLUSIVE VÁLVULA E SIFÃO CROMADOS**
DML: 01 unidade **TOTAL: 1,00 unidade**
- 12.16 BRAÇO PARA CHUVEIRO 510-C ½"X40CM**
W.C. funcionários: 01 unidade **TOTAL: 1,00 unidade**
- 12.17 CHUVEIRO ELÉTRICO CROMADO ½"**
W.C. funcionários: 01 unidade **TOTAL: 1,00 unidade**
- 12.18 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=3CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20X30MM**
Consultório odontológico: 1,70X0,50 + 1,20x0,60 = 1,57m² Copa: 1,30x0,60 = 0,78m²
Curativos: 2,80x0,60 = 1,68m² Utilidades: 2,80x0,60 = 1,68m²
TOTAL: 1,57 + 0,78 + 1,68 + 1,68 **TOTAL: 5,71m²**
- 12.19 RODABANCA EM GRANITO CINZA ANDORINHA H=7CM, E=2CM**
Consultório odontológico: 1,70+0,50 + 1,20+0,60 = 4,00m Copa: 1,30+0,60+0,60 = 2,50m
Curativos: 2,80+0,60+0,60 = 4,00m Utilidades: 2,80+0,60+0,60 = 4,00m
TOTAL: 4,00 + 2,50 + 4,00 + 4,00 **TOTAL: 14,50m**
- 12.20 TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA DE COZINHA BICA MÓVEL EM METAL CROMADA ½"**
Consultório odontológico: 01 unidade Copa: 01 unidade
Curativos: 02 unidades Utilidades: 02 unidades
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 2,00 + 2,00 **TOTAL: 6,00 unidades**
- 12.21 TORNEIRA PARA TANQUE E/OU JARDIM EM METAL, CROMADO, ½" – REF. 1152**
DML: 01 unidade Área externa: 02 unidades **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.22 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D=20MM (3/4")**
Consultório odontológico: 02 unidades DML: 01 unidade
Copa: 01 unidade Consultório médico: 01 unidade
Curativos: 01 unidade Utilidades: 01 unidade **TOTAL: 7,00 unidades**
- 12.23 REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA D=32MM (1 1/4")**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.24 REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA D=20MM (3/4")**
W.C. funcionários: 01 unidade **TOTAL: 1,00 unidade**
- 12.25 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D = 32MM**
Alimentação das colunas: 01 unidade Limpeza: 01 unidade
TOTAL: 2,00 unidades
- 12.26 ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25MM X 3/4"**
Caixa d'água: 01 unidade **TOTAL: 1,00 unidade**
- 12.27 ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 32MM X 1"**
Caixa d'água: 03 unidades **TOTAL: 3,00 unidades**
- 12.28 CAIXA ALVENARIA 80X80X60CM, TAMPA EM CONCRETO – INSPEÇÃO/PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA**
Caixa inspeção (esgoto): 06 unidades **TOTAL: 6,00 unidades**
- 12.29 CAIXA ALVENARIA 60X60X60CM, TAMPA EM CONCRETO – INSPEÇÃO/PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA**
Caixa de gordura: 01 unidade **TOTAL: 1,00 unidade**
- 12.30 CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60CM, TAMPA EM GRELHA DE AÇO, PASSAGEM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA**
Caixa de areia (água pluvial): 03 unidades **TOTAL: 3,00 unidades**

- 12.31 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO COM TAMPA 1000L**
TOTAL: 1,00 unidade
- 12.32 TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC, 50MM**
TOTAL: 3,00 unidades
- 12.33 CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100X100X40MM**
TOTAL: 3,00 unidades
- 12.34 CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100X100X50MM**
TOTAL: 3,00 unidades
- 12.35 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D=25MM (NBR7362)**
Ramal de entrada (alimentação): 2,50 + 7,00 + 0,75 TOTAL: 10,25m
- 12.36 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D=32MM (NBR7362)**
Área externa: 20,00 + 6,00
Distribuição de água fria: 1,95 + 1,60 + 0,75 + 3,80 + 1,85 + 8,00 + 1,30 + 2,90 + 1,60 + 2,45 + 2,95 + 3,35 + 3,30 + 1,40 + 1,05 + 1,25 + 0,50 + 1,40 + 1,30 TOTAL: 68,70m
- 12.37 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D=50MM (NBR7362)**
Rede externa: 0,50 + 1,50 + 1,00 + 0,75 + 0,75 + 0,75 TOTAL: 5,25m
- 12.38 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC ESGOTO PB, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D=100MM (NBR7362)**
Rede de esgoto externa: 10,00 + 5,75 + 6,90 + 3,00 + 0,70 + 1,00 + 5,50 + 0,50 + 4,95
Rede de água pluvial: 40,07 (vide projeto)
TOTAL: 78,37m
- 12.39 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES**
Consultório odontológico/compressor: 3,00m TOTAL: 3,00m
- 12.40 PAPELEIRA DE LOUÇA BRANCA**
W.C. funcionários: 01 unidade W.C.: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
TOTAL: 1,00 + 1,00 + 1,00 TOTAL: 3,00 unidades
- 12.41 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO, COM RESERVATÓRIO 800ML**
Consultório odontológico: 02 unidades W.C. funcionários: 01 unidade
W.C.: 01 unidade Consultório médico: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
Curativos: 01 unidade Utilidades: 01 unidade
TOTAL: 2,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 TOTAL: 8,00 unidades
- 12.42 DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 DOBRAS**
Consultório odontológico: 02 unidades W.C. funcionários: 01 unidade
W.C.: 01 unidade Consultório médico: 01 unidade
W.C. consultório médico: 01 unidade
Curativos: 01 unidade Utilidades: 01 unidade
TOTAL: 2,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 TOTAL: 8,00 unidades
- 12.43 MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA**
W.C. funcionários: 01 unidade TOTAL: 1,00 unidade
- 13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
- 13.1 CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL, RETANGULAR DIMENSÕES 4x2"**
TOTAL: 57,00 unidades
- 13.2 CAIXA DE LIGAÇÃO DE PVC PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL, OCTOGONAL, DIMENSÕES 3x3"**
TOTAL: 34,00 unidades
- 13.3 CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA, 102X102X82 MM**
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.4 PONTO DE ENERGIA DE EMBUTIR, INCLUINDO ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO E CONEXÕES (PISO)**
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.5 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 1,5MM², 450/750V – FLEXÍVEL**
TOTAL: 440,45m

- 13.6 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 2,5MM², 450/750V – FLEXÍVEL
TOTAL: 343,10m
- 13.7 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 4MM², 450/750V – FLEXÍVEL
TOTAL: 136,50m
- 13.8 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 6MM², 450/750V – FLEXÍVEL
TOTAL: 17,25m
- 13.9 CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA, SEÇÃO 16MM², 0,6/1KV (1 CONDUTOR) TP - FLEXÍVEL
TOTAL: 62,40m
- 13.10 INTERRUPTOR, TRÊS TECLAS SIMPLES 10A – 250V
TOTAL: 2,00 unidades
- 13.11 PLACA CEGA PARA CAIXA, 2"X4"
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.12 INTERRUPTOR 01 TECLA SIMPLES 10A – 250V, COM PLACA
TOTAL: 12,00 unidades
- 13.13 DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 10A
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.14 TOMADA SIMPLES – 2P+T – 10A COM PLACA
TOTAL: 39,00 unidades
- 13.15 TOMADA SIMPLES – 2P+T – 10A SEM PLACA
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.16 TOMADA SIMPLES – 2P+T – 20A COM PLACA
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.17 TOMADA PARA PINO JACK ¼, SOM E TV COM PLACA 4"X2"
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.18 PLACA PARA CAIXA 2"X4", COM FURO CENTRAL
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.19 DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 10A
TOTAL: 3,00 unidades
- 13.20 DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20A
TOTAL: 3,00 unidades
- 13.21 DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 20A
TOTAL: 4,00 unidades
- 13.22 DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 40A
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.23 DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DE 70A
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.24 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 175V – 8KA
TOTAL: 3,00 unidades
- 13.25 INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR (3 FASES/NEUTRO – IN 30MA) - DIN 80A
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.26 ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D=3/4"
TOTAL: 252,30m
- 13.27 ELETRODUTO CORRUGADO EM PEAD, PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 1 1/2" (40MM)
TOTAL: 3,40m
- 13.28 ELETRODUTO CORRUGADO EM PEAD, PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS Ø 3" (75MM)
TOTAL: 15,60m
- 13.29 LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X16W OU 2X20W, COMPLETA
TOTAL: 3,00 unidades
- 13.30 LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 2X32W OU 2X40W, COMPLETA
TOTAL: 4,00 unidades
- 13.31 LUMINÁRIA CHANFRADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 4X32W OU 4X40W, COMPLETA
TOTAL: 3,00 unidades
- 13.32 LUMINÁRIA TIPO SPOT PARA 1 LÂMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA
TOTAL: 7,00 unidades
- 13.33 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PLE 23W – 127V – E27
TOTAL: 6,00 unidades
- 13.34 LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA BLINDADA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA
TOTAL: 17,00 unidades

- 13.35 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 20 MÓDULOS COM BARRAMENTO 100A
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.36 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PL 11W-127V – E27
TOTAL: 17,00 unidades
- 13.37 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 30W/865 2
TOTAL: 1,00 unidade
- 13.38 ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO D=1”
TOTAL: 11,95m
14. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
- 14.1 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B:C, CAPACIDADE 6KG
TOTAL: 1,00 unidade
- 14.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6KG
TOTAL: 1,00 unidade
- 14.3 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA IE-16 COM LÂMPADA DE 8W
TOTAL: 2,00 unidades
- 14.4 PLACA FOTOLUMINESCENTE “E5” (EXTINTOR)
TOTAL: 2,00 unidades
- 14.5 PLACA FOTOLUMINESCENTE “S12” (SAÍDA)
TOTAL: 1,00 unidade
- 14.6 PLACA FOTOLUMINESCENTE “A1” (ALERTA)
TOTAL: 1,00 unidade
15. SERVIÇOS GERAIS
- 10.1 LIMPEZA GERAL DE OBRA
Área total: 116,33m² TOTAL: 116,33m²

Resp. técnico: _____
Mayara Ferreira Rezende Silva
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº A102080-3

João Marques Ferreira
Prefeito Municipal