



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

Obra: Reforma de Unidade de Saúde

Endereço: Rua Sete de Setembro, nº 2070, Centro

Município: Meridiano – SP

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS QUE COMPÕEM O ORÇAMENTO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira

Área da placa = $1,50\text{m} \times 2,0\text{m} = 3,00\text{m}^2$

2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

2.1. Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023.

Local	perímetro rodapé (m)	Vãos (m)	Local	perímetro rodapé (m)	Vãos (m)
Sala de espera 1	43,00	11,08	Área coberta	22,50	10,85
W.C. fem.	-	-	Sala de espera	30,80	7,75
W.C. masc.	-	-	Recepção	10,00	0,9
Consultório 1	-	-	Sala de vacina	14,00	0,9
Consultório 2	-	-	Pré consulta	10,50	1,8
Pré consulta	-	-	Enfermagem	12,20	0,9
Consultório 3	-	-	Sala 1	10,70	0,9
wc	-	-	Consultório GO	14,60	1,6
Farmácia	14,60	0,9	wc	-	-
Corredor	5,39	4,1	Hall	21,90	9,65
Recepção	18,60	1,8	Wc fem	-	-
comprimento total:	81,59	17,88	Wc Masc	-	-
			Dentista	-	-
			Consultório	-	-
			wc2	-	-
			Iluminação	-	-
			comprimento total:	147,20	44,95

Total: $(81,59\text{m} + 147,20\text{m}) = 228,79\text{m} - (17,88\text{m} + 35,25\text{m}) = 175,66\text{m}$

2.2. Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023

Pilares da entrada (fachada): $(0,26\text{m} \times 2,65\text{m}) + (0,50\text{m} \times 0,45\text{m}) = 0,69\text{m}^2 + 0,22\text{m}^2 = 0,91\text{m}^2 \times 3,50\text{m} = 3,18\text{m}^3$



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

2.3. Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_09/2023.

Local	área piso (m²)	Local	área piso (m²)
Sala de espera 1	67,53	Área coberta	20,42
W.C. fem.	3,24	Sala de espera	29,60
W.C. masc.	3,24	Recepção	6,00
Consultório 1	12,43	Sala de vacina	12,16
Consultório 2	11,16	Pré consulta	6,50
Pré consulta	10,80	Enfermagem	9,28
Consultório 3	13,12	Sala 1	6,88
wc	4,87	Consultório GO	11,56
Farmácia	13,20	wc	1,20
Corredor	5,40	Hall	14,94
Recepção	21,20	Wc fem	3,36
área total:	166,19	Wc Masc	3,36
		Dentista	17,2
		Consultório	12,68
		wc 2	2,04
		Iluminação	7,68
		área total:	164,86

Total: $(166,19\text{m}^2 + 164,86\text{m}^2) = 331,05\text{m}^2$

2.4. Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. AF_01/2023.

2.5.

WC aumento vão de porta: $0,31\text{m} \times 2,10\text{m} = 0,65\text{m}^2 \times 2 = 1,30\text{m}^2$

Demolição recepção: $(3,00\text{m} \times 3,00\text{m}) + (4,00\text{m} \times 3,00\text{m}) = 9,00\text{m}^2 + 12,00\text{m}^2 = 21,00\text{m}^2$

Demolição sala de espera: $(1,93\text{m} \times 1,30\text{m}) = 2,51\text{m}^2 \times 2 = 5,02\text{m}^2$

Pré-consulta: $2,00\text{m} \times 0,40\text{m} = 0,80\text{m}^2$

Sala 1: $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = 2,10\text{m}^2$

Demolição parede área de iluminação: $(0,58\text{m} \times 2,10\text{m}) + (0,60\text{m} \times 2,10\text{m}) + (1,00\text{m} \times 1,00\text{m}) + (0,30\text{m} \times 2,10\text{m}) + (1,00\text{m} \times 1,00\text{m}) = 1,22\text{m}^2 + 1,26\text{m}^2 + 1,00\text{m}^2 + 0,63\text{m}^2 + 1,00\text{m}^2 = 5,11\text{m}^2$

Demolição parede para porta wc: $0,20\text{m} \times 2,10\text{m} = 0,42\text{m}^2$

Total = $35,75\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 5,36\text{m}^3$

2.6. Remoção de vidro liso comum de esquadria com baguete de alumínio ou pvc. AF_01/2021.

Sala de espera: $1,40\text{m} \times 2,10\text{m} = 2,94\text{m}^2$

2.7. Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento.AF_09/2023

Remover só a folha da porta:

WC FEM $0,70\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,47\text{m}^2$

WC MASC $0,70\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,47\text{m}^2$

Consultório 1 $0,90\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,89\text{m}^2$



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

Consultório 2 $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Pré- consulta $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Consultório 3 $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
WC $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Farmácia $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Recepção $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Sala de vacina $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Recepção $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Enfermagem $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Pré-consulta $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Consultório go $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = \underline{2,10\text{m}^2}$
 $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Wc $0,70\text{m} \times 2,10\text{m} = \underline{1,47\text{m}^2}$
WC FEM $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Wc MASC $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Dentista $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Consultório $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Wc 2 $0,90\text{m} \times 2,10\text{m}^2 = \underline{1,89\text{m}^2}$
Remover tudo
Recepção $0,80\text{m} \times 2,10\text{m} = \underline{1,68\text{m}^2}$
Enfermagem $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = \underline{2,10\text{m}^2}$
Hall $0,80\text{m} \times 2,10\text{m} = \underline{1,68\text{m}^2}$
Sala de espera: $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = \underline{2,10\text{m}^2}$

TOTAL: $(1,47\text{m}^2 + 1,47\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,47\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,89\text{m}^2 + 1,68\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2 + 1,68\text{m}^2 + 2,10\text{m}^2) = 46,20\text{m}^2$

2.8. Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento.AF_09/2023

Consultório 3: $1,33\text{m} \times 1,00\text{m} = \underline{1,33\text{m}^2}$
WC: $1,50\text{m} \times 1,00\text{m} = \underline{1,50\text{m}^2}$
Farmácia: $1,00\text{m} \times 1,30\text{m} = \underline{1,30\text{m}^2}$
Recepção: $1,00\text{m} \times 1,30\text{m} = \underline{1,30\text{m}^2}$
 $1,00\text{m} \times 1,00\text{m} = 1,00\text{m}^2 \times 2 = \underline{2,00\text{m}^2}$
Área de iluminação: $1,00\text{m} \times 1,00\text{m} = \underline{1,00\text{m}^2}$
 $1,00\text{m} \times 1,00\text{m} = \underline{1,00\text{m}^2}$
 $1,00\text{m} \times 0,60\text{m} = \underline{0,60\text{m}^2}$
Total: $(1,33\text{m}^2 + 1,50\text{m}^2 + 1,30\text{m}^2 + 1,30\text{m}^2 + 2,00\text{m}^2 + 1,00\text{m}^2 + 1,00\text{m}^2 + 0,60\text{m}^2) = 10,03\text{m}^2$

2.9. Remoção de telhas de fibrocimento, metálica e cerâmica de forma manual, sem reaproveitamento.AF_09/2023.

Área autocad: $102,25\text{m}^2$

2.10. Remoção de forros de drywall, PVC e fibromineral de forma manual sem reaproveitamento.AF_09/2023.

Cobertura fachada: $69,92\text{m}^2$



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

2.11. Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso

Área autocad: **90,39m²**

2.12. Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados

$2,10\text{m} + 0,90\text{m} + 2,10\text{m} = 5,10\text{m} \times 20 \text{ unidades} = 102,00\text{m}$

$2,10\text{m} + 0,70\text{m} + 2,10\text{m} = 4,90\text{m}$

Total: (102,00m x 4,90m) = 106,90m

3. INFRAESTRUTURA COBERTURA

3.1. Escavação manual de vala para viga baldrame (sem escavação para colocação de formas). AF_06/2017

Bloco: $0,50\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,55\text{m} = 0,14\text{m}^3 \times 4 \text{ unidades} = \mathbf{0,56\text{m}^3}$

3.2. Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 25cm de diâmetro, concreto lançado por caminhão betoneira (exclusive mobilização e desmobilização). AF_01/2020_PA

$8 \text{ unidades} \times 4,0\text{m} = \mathbf{32,00\text{m}}$

3.3. Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5m, com camada de brita, lançamento manual. AF_08/2020

Blocos: $0,50\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,05\text{m}(\text{h}) = 0,01\text{m}^3 \times 4 \text{ unidades} = \mathbf{0,04\text{m}^3}$

3.4. Transporte com caminhão basculante de 6m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30km (unidade: m³xkm). AF_07/2020

$0,04\text{m}^3 \times 78,57\text{km} = \mathbf{3,14\text{m}^3\text{xkm}}$

3.5. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 8mm - montagem. AF_06/2017

Bloco: $(0,45\text{m} + 0,45\text{m} + 0,45\text{m} + 0,06\text{m} + 0,45\text{m} + 0,45\text{m} + 0,45\text{m}) = 2,76\text{m} \times 04 \text{ unidades} = 11,04\text{m}$
 $\times 04 \text{ blocos} = 44,16\text{m} \times 0,617\text{kg/m} \text{ (peso do aço)} = \mathbf{27,25\text{kg}}$

3.6. Concreto FCK= 25mpa, traço 1:2, 3:2, 7 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. AF_05/2021

Blocos: $0,50\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,50\text{m}(\text{h}) = 0,13\text{m}^3 \times 4 \text{ unidades} = \mathbf{0,52\text{m}^3}$

3.7. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Blocos: $0,50\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,50\text{m}(\text{h}) = 0,13\text{m}^3 \times 4 \text{ unidades} = \mathbf{0,52\text{m}^3}$



3.8. Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, E= 1,5cm. AF_09/2023

Comprimento: $(0,50m \times 0,50m) = 0,25m^2 \times 5 \text{ lados} = 1,25m^2 \times 4 \text{ unidades} = 5,00m^2$

3.9. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. AF_09/2023

Comprimento: $(0,50m \times 0,50m) = 0,25m^2 \times 5 \text{ lados} = 1,25m^2 \times 4 \text{ unidades} = 5,00m^2$

4. COBERTURA

4.1. Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm, incluso transporte vertical. AF_07/2019.

Calha: **19,25m**

4.2. Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33cm, incluso içamento. AF_07/2019.

Rufo: $19,20m + 6,45m + 5,25m = 30,90m$

4.3. TuboPVC,série R, água pluvial, DN 100mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. AF_06/2022

Tubo para calha: $4,00m + 4,00m = 8,00m$

4.4. Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

$6,30m \times 19,20m = 120,96m^2 \times 14kg/m^2 = 1.693,44kg$

4.5. Cobertura plana em chapa de polycarbonato alveolar de 10 mm

$6,15m \times 19,20m = 118,08m^2$

4.6. Luminária de LED para iluminação pública, de 33W até 50W - Fornecimento e instalação. AF_08/2020

8 luminárias

4.7. Cabo de cobre flexível isolado, 4mm², anti-chama 450/750V, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação. AF_03/2023

$37,14m \times 3 \text{ fios} = 111,42m$

4.8. Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - Fornecimento e instalação. AF_03/2023

01 unidade



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

4.9. Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 63 A

01 unidade

5. PISO

5.1. Concreto usinado, fck = 20 Mpa

Piso + calçada: $166,19\text{m}^2 + 164,86\text{m}^2 + 91,30\text{m}^2 = 422,35\text{m}^2 \times 0,08\text{m} = 33,79\text{m}^3$

5.2. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento

Total de concreto = $33,79\text{m}^3$

5.3. Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura a 3,0cm, preparo mecânico da argamassa. AF_09/2020

Área calçada: $91,30\text{m}^2$

5.4. Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8mm, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação do piso, 4 polimentos copm politriz, estucamento, selador e cera. AF_06/2022

Piso interno: $166,19\text{m}^2 + 164,86\text{m}^2 = 331,05\text{m}^2$

5.5. Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm

Local	perímetro rodapé (m)	Vãos (m)	Local	perímetro rodapé (m)	Vãos (m)
Sala de espera 1	43,00	11,08	Área coberta	22,50	10,85
W.C. fem.	-	-	Sala de espera	30,80	7,75
W.C. masc.	-	-	Recepção	10,00	0,9
Consultório 1	-	-	Sala de vacina	14,00	0,9
Consultório 2	-	-	Pré consulta	10,50	1,8
Pré consulta	-	-	Enfermagem	12,20	0,9
Consultório 3	-	-	Sala 1	10,70	0,9
wc	-	-	Consultório GO	14,60	1,6
Farmácia	14,60	0,9	wc	-	-
Corredor	5,39	4,1	Hall	21,90	9,65
Recepção	18,60	1,8	Wc fem	-	-
comprimento total:	81,59	17,88	Wc Masc	-	-
			Dentista	-	-
			Consultório	-	-
			wc2	-	-
			Iluminação	-	-



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36
engenharia@meridiano.sp.gov.br

área total:	147,20	35,25
-------------	--------	-------

Total: $81,59\text{m} + 147,20\text{m} = 228,79\text{m} - (17,88\text{m} + 35,25\text{m}) = 228,79\text{m} - 53,13\text{m} = 175,66\text{m}$

5.6. Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela Q-138. AF_09/2021

Área calçada: $91,30\text{m}^2 \times 2,20\text{kg}/\text{m}^2 = 200,86\text{kg}$

6. ALVENARIA E REVESTIMENTO

6.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. AF_10/2022

Recepção: $1,00\text{m} \times 1,00\text{m} = 1,00\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 2,00\text{m}^2$

Sala 1: $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = 2,10\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 4,20\text{m}^2$

Total: $2,00\text{m}^2 + 4,20\text{m}^2 = 6,20\text{m}^2$

6.2. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014

Recepção: $1,00\text{m} \times 1,00\text{m} = 1,00\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 2,00\text{m}^2$

Sala 1: $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = 2,10\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 4,20\text{m}^2$

Total: $2,00\text{m}^2 + 4,20\text{m}^2 = 6,20\text{m}^2$

6.3. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambientes com área entre 5m^2 e 10m^2 , espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014.

Consultório: $1,05\text{m} \times 1,95\text{m} = 2,05\text{m}^2$

6.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada padrão popular de dimensões 20x20cm, argamassa tipo AC I, aplicadas a meia altura das paredes. AF_02/2023

Consultório: $1,05\text{m} \times 1,95\text{m} = 2,05\text{m}^2$

7. ESQUADRIAS

7.1. Porta lisa de correr suspensa em madeira com batente

$1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = 2,10\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 4,20\text{m}^2$



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

7.2. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019

1 unidade

7.3. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. af_12/2019

19 unidades

7.4. Dobradiça inferior para porta de vidro temperado

2 unidades

7.5. Dobradiça superior para porta de vidro temperado

2 unidades

7.6. Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado

1 unidade

7.7. Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado

4 unidades

7.8. Trilho pantográfico reto, em alumínio, com dimensões de *38x38*mm para porta de correr

1,60m x 2 unidades = 3,20m

1,30m

Total: 3,20m + 1,30m = 4,50m x 2 = 9,00m

7.9. Roldana concava dupla, 4 rodas, para porta de correr, em zamac com chapa de aço, rolamento interno blindado de aço revestido em nylon

6 unidades

7.10. Vidro temperado cinza ou bronze de 10 mm

1,60m x 2 unidades = 3,20m

1,30m

Total: 3,20m + 1,30m = 4,50m x 2 = 9,00m x 2,10m = 18,90m²

7.11. Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. Exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. AF_12/2019.



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

WC: $1,60\text{m} \times 0,60\text{m} = 0,96\text{m}^2$

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

8.1. Tubo, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - Fornecimento e instalação.AF_06/2022

Ligação bebedouro: **2,40m**

8.2. Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - Fornecimento e instalação.AF_06/2023

Ligação bebedouro: **7,00m**

8.3. Tubo, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 75mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.AF_08/2022

$0,60\text{m} + 6,70\text{m} + 3,60\text{m} + 1,00\text{m} = 11,90\text{m}$

8.4. Caixa Sifonada, com grelha quadrada, pvc, dn 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022

2 unidades

9. PINTURA

9.1. Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual. AF_04/2023

Consultório: $1,05\text{m} \times 1,95\text{m} = 2,05\text{m}^2$

Recepção: $1,00\text{m} \times 1,00\text{m} = 1,00\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 2,00\text{m}^2$

Sala 1: $1,00\text{m} \times 2,10\text{m} = 2,10\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 4,20\text{m}^2$

Total: $2,05\text{m}^2 + 2,00\text{m}^2 + 4,20\text{m}^2 = 8,25\text{m}^2$

9.2. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023

Local	1,7m(h)	área pintura(m²)	Local	1,7m(h)	área pintura (m²)
Sala de espera 1	38,55	65,54	Área coberta	22,50	38,25
W.C. fem.	-	-	Sala de espera	30,80	52,36
W.C. masc.	-	-	Recepção	10,00	17,00
Consultório 1	-	-	Sala de vacina	14,00	23,80
Consultório 2	-	-	Pré consulta	10,50	17,85
Pré consulta	-	-	Enfermagem	12,20	20,74
Consultório 3	-	-	Sala 1	10,70	18,19



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

WC	-	-	Consultório GO	14,60	24,82
Farmácia	14,60	24,82	WC	-	-
Corredor	5,39	9,16	Hall	21,90	37,23
Recepção	18,60	31,62	Wc fem	-	-
área total:		131,14	Wc Masc	-	-
			Dentista	-	-
			Consultório	-	-
			WC 2	-	-
			Iluminação	-	-
			área total:		250,24

Total: $131,14\text{m}^2 + 250,24\text{m}^2 = 381,38\text{m}^2$

9.3. Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos. af_04/2023

Pintura laje

Local	área piso (m²)	Local	área piso (m²)
Sala de espera 1	67,53	Área coberta	20,42
W.C. fem.	3,24	Sala de espera	29,60
W.C. masc.	3,24	Recepção	6,00
Consultório 1	12,43	Sala de vacina	12,16
Consultório 2	11,16	Pré consulta	6,50
Pré consulta	10,80	Enfermagem	9,28
Consultório 3	13,12	Sala 1	6,88
WC	4,87	Consultório GO	11,56
Farmácia	13,20	WC	1,20
Corredor	5,40	Hall	14,94
Recepção	21,20	Wc fem	3,36
área total:	166,19	Wc Masc	3,36
		Dentista	17,2
		Consultório	12,68
		WC 2	2,04
		Iluminação	7,68
		área total:	164,86

Total: $(166,19\text{m}^2 + 164,86\text{m}^2) = 331,05\text{m}^2$

9.4. Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno e externo, 2 demãos. AF_01/2021

Portas:

$0,90\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,89\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 3,78\text{m}^2 \times 21 \text{ unidades} = 79,38\text{m}^2$

$0,70\text{m} \times 2,10\text{m} = 1,47\text{m}^2 \times 2 \text{ lados} = 2,94\text{m}^2$

Total: $79,38\text{m}^2 + 2,94\text{m}^2 = 82,32\text{m}^2$



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

9.5. Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023

Local	1,3	área pintura (m²)	Local	1,3	área pintura (m²)
Sala de espera 1	38,55	50,12	Área coberta	22,50	29,25
W.C. fem.	-	-	Sala de espera	30,80	40,04
W.C. masc.	-	-	Recepção	10,00	13,00
Consultório 1	-	-	Sala de vacina	14,00	18,20
Consultório 2	-	-	Pré consulta	10,50	13,65
Pré consulta	-	-	Enfermagem	12,20	15,86
Consultório 3	-	-	Sala 1	10,70	13,91
wc	-	-	Consultório GO	14,60	18,98
Farmácia	14,60	18,98	wc	-	-
Corredor	5,39	7,01	Hall	21,90	28,47
Recepção	18,60	24,18	Wc fem	-	-
área total:		100,28	Wc Masc	-	-
			Dentista	-	-
			Consultório	-	-
			wc 2	-	-
			Iluminação	-	-
			área total:		191,36

Total: $(100,28\text{m}^2 + 191,36\text{m}^2) = 291,64\text{m}^2$

9.6. Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). AF_01/2020_PE

Janela WC: $1,60\text{m} \times 0,60\text{m} = 0,96\text{m}^2 / 3 = 0,32\text{m}^2$

Cobertura: $6,30\text{m} \times 19,20\text{m} = 120,96\text{m}^2 / 3 = 40,32\text{m}^2$

Pilares: $1,00\text{m} + 0,25\text{m} + 1,00\text{m} + 0,25\text{m} = 2,50\text{m} \times 4,00\text{m} = 10,00\text{m}^2 \times 2 \text{ unidades} = 20,00\text{m}^2$

Total: $0,32\text{m}^2 + 40,32\text{m}^2 + 20,00\text{m}^2 = 60,64\text{m}^2$

10. AVCB

10.1. CENTRAL DE ALARME

10.1.1 Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220/127 V

01 unidade



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

10.1.2 Sirene tipo corneta de 12 V

04 unidades

10.1.3 Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica

04 unidades

10.1.4 Botoeira para acionamento de bomba de incendio tipo quebra vidro

04 unidades

10.1.5 Condulete de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022

08 unidades

10.1.6 Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 -3/4" com acessórios.

10,00m

10.1.7 Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepôr), fornecimento e instalacao. af_11/2019

07 unidades

10.1.8 Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023

61,50m

10.1.9 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023

399,50m

10.2. EXTINTORES E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

10.2.1 Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 4 kg, classe bc - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe

04 unidades

10.2.2 Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 l, un cr 223,87 classe a - fornecimento e instalação. af_10/2020_pe

05 unidades



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

10.2.3 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate a incêndio e alarme

41 unidades

10.2.4 Placa de identificação em PVC com texto em vinil

0,20m²

10.3. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

10.3.1 Caixa octogonal 4" x 4", metálica, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023

12 unidades

10.3.2 luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. af_02/2020

14 unidades

10.3.3 Condulete de alumínio, tipo x, para eletroduto de aço galvanizado dn 20 mm (3/4"), aparente - fornecimento e instalação. af_10/2022

03 unidades

10.3.4 Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020

01 unidade

10.3.5 Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023

98,00m

10.3.6 Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 -3/4" com acessórios

39,00m

10.3.7 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023

411,60m

10.4. PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA AO QF-BI



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36
engenharia@meridiano.sp.gov.br

10.4.1 Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_10/2020

01 unidade

10.4.2 Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 1"

10,00 m

10.4.3 Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023

48,50m

10.4.4 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023

175,50m

10.5. QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO

10.5.1 Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes

0,07m²

10.5.2 Base de fusível Diazed completa para 63 A

03 unidades

10.5.3 Fusível Diazed retardado de 35 A até 63 A (35 A)

03 unidades

10.5.4 Contator tripolar i nominal 38a - fornecimento e instalação.

01 unidade

10.5.5 Relé bimetálico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste 0,4/0,63 A até 16/25 A - ajuste 11 a 17 A

01 unidade

10.5.6 Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização

02 unidades

10.5.7 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023



MUNICÍPIO DE MERIDIANO

ENGENHARIA

(17) 3475 - 1116 | (17) 3475 - 1124 - Ramal 36

engenharia@meridiano.sp.gov.br

340,20m

10.5.8 Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023

10,40m

10.6. ATERRAMENTO

10.6.1 Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023

04 unidades

10.6.2 Conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 3/4" e cabos de 10 a 50 mm² - fornecimento e instalação. af_08/2023

04 unidades

10.6.3 Cordoalha de cobre nu 35 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. af_08/2023

13,00m

10.7. REDE DE HIDRANTES

10.7.1 Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020

115,00m

10.7.2 Joelho 90°, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020

08 unidades

10.7.3 Tê, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020

04 unidades

10.7.4 Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2', com corrente

01 unidade

10.7.5 Abrigo para hidrante, 90x60x17cm, com registro globo angular 45 graus 2 1/2", adaptador storz 2 1/2", mangueira de incêndio 30m, redução 2 1/2" x 1 1/2" e esguicho em latão 1 1/2" - fornecimento e instalação. af_10/2020



04
unidades

10.8. BASE EM CONCRETO PARA RESERVATÓRIO METÁLICO

10.8.1 Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2021

3,20 m²

10.8.2 Estaca broca de concreto, diâmetro de 20cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020

20,00m

10.8.3 Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022

80,20 kg

10.8.4 Concreto usinado, fck = 20 Mpa

1,60m³

Meridiano, 25 de março de 2024.

Cecília Avanço Nissida
Eng^a Civil - CREA: 5063407242
ART: 28027230231693388

Fernando Augusto Suzuki
Engenheiro civil - CREA nº 5069706606
ART: 28027230232014779

Fábio Paschoalinoto
Prefeito do município de Meridiano