



MUNICÍPIO DE FORMIGA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

RUA DOUTOR TEIXEIRA SOARES, 264 - CENTRO - FORMIGA - MG

CEP: 35570-090 - TELEFONE: (037) 3329-1842

EMAIL: saudeformiga@yahoo.com

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: “Construção do Ponto de Apoio a Saúde UBS Ponte Vila”

Proprietário: Prefeitura Municipal de Formiga

CNPJ: 16.784.720/0001-25

CONSTRUÇÃO DO “PONTO DE APOIO A SAÚDE UBS PONTE VILA”

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS

$$1,20 \times 2,40 = 2,88 \text{ m}^2$$

1.2 LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATE VINTE (20) METROS E QUEIMA

$$7,77 \text{ m} \times 20,00 \text{ m} = 155,40$$

1.3 REMOÇÃO DE PADRÃO CEMIG

1 unidade

1.4 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

$$18+8,06+18+8,06 = 52,12 \text{ m}$$

1.5 LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDROMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA – ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN20MM (1/2”) PADRÃO CONCESSIONÁRIA

1 unidade

1.6 LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1 KVA ATÈ 30 KVA, TRIFASICO, COM SAIDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DIJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSORIOS

1 unidade

1.7 BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO -PADRÃO DER-MG

3,00 m x 2,00 m = 6,00 m²

2 ANDAIMES

2.1 ANDAIME EM CAVALETE METÁLICO PARA FORRO OU SERVIÇO EM ALTURA INTERNO, COM CHAPA DE COMPENSADO E TÁBUA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MONTAGEM/ DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO

10,00 m x 1,50 m = 15,00m²

2.2 FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM

(15,00 x 3,00) x 2 meses = 90,00m²x mês

2.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME

15,00 x3,00 = 45,00m²

3 ESTRUTURAL

3.1 FUNDAÇÃO

3.1.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA

SAPATAS	COMPRIMENTO ESCAVADO (m)	LARGURA ESCAVADA (m)	ALTURA ESCAVAÇÃO (m)	ESCAVAÇÃO (m³)
S1	0,80	0,80	0,45	0,288
S2	0,80	0,80	0,45	0,288
S3	0,80	0,80	0,45	0,288
S4	0,80	0,80	0,45	0,288
S5	0,80	0,80	0,45	0,288
S6	0,80	0,80	0,45	0,288
S7	0,80	0,80	0,45	0,288
S8	0,80	0,80	0,45	0,288
S9	0,80	0,80	0,45	0,288
S10	0,80	0,80	0,45	0,288
S11	0,80	0,80	0,45	0,288
S12	0,80	0,80	0,45	0,288
S13	0,80	0,80	0,45	0,288
S14	0,80	0,80	0,45	0,288
S15	0,80	0,80	0,45	0,288
S16	0,80	0,80	0,45	0,288
S17	0,80	0,80	0,45	0,288
S18	0,80	0,80	0,45	0,288
S19	0,80	0,80	0,45	0,288
S20	0,80	0,80	0,45	0,288
S21	0,80	0,80	0,45	0,288
S22	0,80	0,80	0,45	0,288

S23	0,80	0,80	0,45	0,288
S24	0,80	0,80	0,45	0,288
TOTAL				6,91 m ³

Somatório total: 6,91 m³

3.1.2 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA

6,91m³ x 1,30 Empolamento = 8,99 m³

3.1.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

8,99m² x 15km = 134,78 m³xKm

3.1.4 CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

24 sapatas x (0,80m x 0,80m x 0,05m) = 0,77m³

3.1.5 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

24 sapatas x (0,80m x 0,80m x 0,40m) = 6,14m³

3.1.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Conforme quadro de aço sapatas = 387,00 kg

3.1.7 APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

24 sapatas x (0,80m x 0,80m) = 15,36 m²

3.2 VIGA BALDRAME

3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS) AF_06/2017.

VIGAS BALDRAME	COMPRIMENTO ESCAVADO (m)	LARGURA ESCAVADA (m)	ALTURA ESCAVAÇÃO (m)	ESCAVAÇÃO (m³)
V1	3,40	0,15	0,35	0,18
V2	3,40	0,15	0,35	0,18
V3	3,40	0,15	0,35	0,18
V4	1,54	0,15	0,35	0,08
V5	4,07	0,15	0,35	0,21
V6	3,58	0,15	0,35	0,19
V7	3,63	0,15	0,35	0,19
V8	1,52	0,15	0,35	0,08
V9	1,27	0,15	0,35	0,07
V10	3,00	0,15	0,35	0,16
V11	1,71	0,15	0,35	0,09
V12	2,60	0,15	0,35	0,14
V13	2,44	0,15	0,35	0,13
V14	3,00	0,15	0,35	0,16
V15	2,62	0,15	0,35	0,14
V16	3,80	0,15	0,35	0,20
V17	3,21	0,15	0,35	0,17
V18	3,02	0,15	0,35	0,16
V19	3,23	0,15	0,35	0,17
V20	1,57	0,15	0,35	0,08
V21	3,02	0,15	0,35	0,16
V22	3,22	0,15	0,35	0,17
V23	3,95	0,15	0,35	0,21
V24	3,02	0,15	0,35	0,16
V25	2,05	0,15	0,35	0,11
V26	2,20	0,15	0,35	0,12
V27	1,51	0,15	0,35	0,08
V28	3,03	0,15	0,35	0,16
V29	2,62	0,15	0,35	0,14
V30	4,40	0,15	0,35	0,23
V31	1,10	0,15	0,35	0,06

V32	4,30	0,15	0,35	0,13
TOTAL				4,75

Somatório total:4,75 m³

3.2.2 CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

Foi considerado 5 cm de espessura o traço de concreto magro

VIGA BALDRAMES	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	VOLUME (m3)
V1	3,40	0,15	0,0255
V2	3,40	0,15	0,0255
V3	3,40	0,15	0,0255
V4	1,54	0,15	0,0115
V5	4,07	0,15	0,0305
V6	3,58	0,15	0,0268
V7	3,63	0,15	0,0272
V8	1,52	0,15	0,0114
V9	1,27	0,15	0,0095
V10	3,00	0,15	0,0225
V11	1,71	0,15	0,0128
V12	2,60	0,15	0,0195
V13	2,44	0,15	0,0183
V14	3,00	0,15	0,0225
V15	2,62	0,15	0,0196
V16	3,80	0,15	0,0285
V17	3,21	0,15	0,0240
V18	3,02	0,15	0,0226
V19	3,23	0,15	0,0242
V20	1,57	0,15	0,0117
V21	3,02	0,15	0,0226
V22	3,22	0,15	0,0241
V23	3,95	0,15	0,0296
V24	3,02	0,15	0,0226
V25	2,05	0,15	0,0153
V26	2,20	0,15	0,0165
V27	1,51	0,15	0,0113
V28	3,03	0,15	0,0227

V29	2,62	0,15	0,0196
V30	4,40	0,15	0,0330
V31	1,10	0,15	0,0082
V32	4,30	0,15	0,0322
TOTAL			0,68

Somatório total:0,68 m³

3.2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA

4,75 m³ x 1,30 Empolamento = 6,17 m³

3.2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA

6,17 m³ x 15km = 92,58 m³xKm

3.2.5 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)

VIGAS BALDRAME	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ESCAVAÇÃO (m ³)
V1	3,40	0,15	0,30	0,15
V2	3,40	0,15	0,30	0,15
V3	3,40	0,15	0,30	0,15
V4	1,54	0,15	0,30	0,07
V5	4,07	0,15	0,30	0,18
V6	3,58	0,15	0,30	0,16
V7	3,63	0,15	0,30	0,16
V8	1,52	0,15	0,30	0,07
V9	1,27	0,15	0,30	0,05
V10	3,00	0,15	0,30	0,13
V11	1,71	0,15	0,30	0,08
V12	2,60	0,15	0,30	0,11
V13	2,44	0,15	0,30	0,11

V14	3,00	0,15	0,30	0,13
V15	2,62	0,15	0,30	0,12
V16	3,80	0,15	0,30	0,17
V17	3,21	0,15	0,30	0,14
V18	3,02	0,15	0,30	0,14
V19	3,23	0,15	0,30	0,14
V20	1,57	0,15	0,30	0,07
V21	3,02	0,15	0,30	0,14
V22	3,22	0,15	0,30	0,15
V23	3,95	0,15	0,30	0,17
V24	3,02	0,15	0,30	0,14
V25	2,05	0,15	0,30	0,09
V26	2,20	0,15	0,30	0,10
V27	1,51	0,15	0,30	0,06
V28	3,03	0,15	0,30	0,13
V29	2,62	0,15	0,30	0,11
V30	4,40	0,15	0,30	0,19
V31	1,10	0,15	0,30	0,05
V32	4,30	0,15	0,30	0,19
TOTAL				4,07

Somatório total:4,07 m³

3.2.6 FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)

VIGAS BALDRAME	COMPRIMENTO (M)	ALTURA(M)	ÁREA (M2)
V1	3,40	0,30	2,04
V2	3,40	0,30	2,04
V3	3,40	0,30	2,04
V4	1,54	0,30	0,92
V5	4,07	0,30	2,44
V6	3,58	0,30	2,15
V7	3,63	0,30	2,18
V8	1,52	0,30	0,91
V9	1,27	0,30	0,76
V10	3,00	0,30	1,80
V11	1,71	0,30	1,03
V12	2,60	0,30	1,56
V13	2,44	0,30	1,46
V14	3,00	0,30	1,80
V15	2,62	0,30	1,57
V16	3,80	0,30	2,28
V17	3,21	0,30	1,93

V18	3,02	0,30	1,81
V19	3,23	0,30	1,94
V20	1,57	0,30	0,94
V21	3,02	0,30	1,81
V22	3,22	0,30	1,93
V23	3,95	0,30	2,37
V24	3,02	0,30	1,81
V25	2,05	0,30	1,23
V26	2,20	0,30	1,32
V27	1,51	0,30	0,91
V28	3,03	0,30	1,82
V29	2,62	0,30	1,57
V30	4,40	0,30	2,64
V31	1,10	0,30	0,66
V32	4,30	0,30	2,58
TOTAL			54,26 m ²

Somatório total: 54,26 m²

3.2.7 APOLOAMENTO DE FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO

VIGA BALDRAMES	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	APILOAMENTO
V1	3,40	0,15	0,51
V2	3,40	0,15	0,51
V3	3,40	0,15	0,51
V4	1,54	0,15	0,23
V5	4,07	0,15	0,61
V6	3,58	0,15	0,54
V7	3,63	0,15	0,54
V8	1,52	0,15	0,23
V9	1,27	0,15	0,19
V10	3,00	0,15	0,45
V11	1,71	0,15	0,26
V12	2,60	0,15	0,39
V13	2,44	0,15	0,37
V14	3,00	0,15	0,45
V15	2,62	0,15	0,39
V16	3,80	0,15	0,57
V17	3,21	0,15	0,48
V18	3,02	0,15	0,45
V19	3,23	0,15	0,48
V20	1,57	0,15	0,24

V21	3,02	0,15	0,45
V22	3,22	0,15	0,48
V23	3,95	0,15	0,59
V24	3,02	0,15	0,45
V25	2,05	0,15	0,31
V26	2,20	0,15	0,33
V27	1,51	0,15	0,23
V28	3,03	0,15	0,45
V29	2,62	0,15	0,39
V30	4,40	0,15	0,66
V31	1,10	0,15	0,17
V32	4,30	0,15	0,65
TOTAL			13,56

Somatório total: 13,56 m²

3.2.8 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

442,00 metros x 0,154 Kg/m = 68,07 Kg

3.2.9 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

4,00 metros x 0,245 Kg/m = 0,98 Kg

3.2.10 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8.00 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

377,00 metros x 0,395 Kg/m = 148,92 Kg

3.2.11 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.00 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

94,00 metros x 0,617Kg/m =58,00 Kg

3.3 PILARES

3.3.1 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS.

24 Pilares x 3,15m x (0,15m x 0,30m) = 3,40 m³

3.3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

559,00 metros x 0,154 Kg/m = 86,09 Kg

3.3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

38,00 metros x 0,245 Kg/m = 9,31 Kg

3.3.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

374,00 metros x 0,617 Kg/m = 230,76 Kg

3.3.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,50 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

35,00 metros x 0,98 Kg/m = 34,30 Kg

3.3.6 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

PILARES	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)	LASTRO (m2)
P1	3,15	0,60	1,89
P2	3,15	0,45	1,42
P3	3,15	0,45	1,42
P4	3,15	0,60	1,89
P5	3,15	0,60	1,89
P6	3,15	0,60	1,89
P7	3,15	0,45	1,42
P8	3,15	0,45	1,42
P9	3,15	0,45	1,42
P10	3,15	0,45	1,42
P11	3,15	0,60	1,89
P12	3,15	0,60	1,89
P13	3,15	0,45	1,42
P14	3,15	0,45	1,42
P15	3,15	0,45	1,42
P16	3,15	0,45	1,42
P17	3,15	0,60	1,89
P18	3,15	0,60	1,89
P19	3,15	0,60	1,89
P20	3,15	0,60	1,89
P21	3,15	0,60	1,89
P22	3,15	0,45	1,42
P23	3,15	0,60	1,89
P24	3,15	0,60	1,89
TOTAL			40,16

Somatório total: 40,16 m²

3.4 VIGAS

3.4.1 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

MUNICÍPIO DE FORMIGA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

RUA DOUTOR TEIXEIRA SOARES, 264 - CENTRO - FORMIGA - MG

CEP: 35570-090 - TELEFONE: (037) 3329-1842

EMAIL: saudeformiga@yahoo.com

VIGAS	COMPRIMENTO(M)	LARGURA(M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
V101	3,40	0,15	0,30	0,15
V102	3,40	0,15	0,30	0,15
V103	3,40	0,15	0,30	0,15
V104	1,54	0,15	0,30	0,07
V105	4,07	0,15	0,30	0,18
V106	3,58	0,15	0,30	0,16
V107	3,63	0,15	0,30	0,16
V108	1,52	0,15	0,30	0,07
V109	1,27	0,15	0,30	0,06
V110	3,00	0,15	0,30	0,14
V111	1,71	0,15	0,30	0,08
V112	2,60	0,15	0,30	0,12
V113	2,44	0,15	0,30	0,11
V114	3,00	0,15	0,30	0,14
V115	2,62	0,15	0,30	0,12
V116	3,80	0,15	0,30	0,17
V117	3,21	0,15	0,30	0,14
V118	3,02	0,15	0,30	0,14
V119	3,23	0,15	0,30	0,15
V120	1,57	0,15	0,30	0,07
V121	3,02	0,15	0,30	0,14
V122	3,22	0,15	0,30	0,14
V123	3,95	0,15	0,30	0,18
V124	3,02	0,15	0,30	0,14
V125	2,05	0,15	0,30	0,09
V126	2,20	0,15	0,30	0,10
V127	1,51	0,15	0,30	0,07
V128	3,03	0,15	0,30	0,14
V129	2,62	0,15	0,30	0,12
V130	4,40	0,15	0,30	0,20
V131	1,10	0,15	0,30	0,05
V132	4,30	0,15	0,30	0,19
V133	2,15	0,15	0,45	0,14
V134	2,15	0,15	0,45	0,14
TOTAL				4,36

Somatório total: 4,36 m³

3.4.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

VIGAS	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)
V101	3,40	0,15	0,30	2,55
V102	3,40	0,15	0,30	2,55
V103	3,40	0,15	0,30	2,55
V104	1,54	0,15	0,30	1,15
V105	4,07	0,15	0,30	3,05
V106	3,58	0,15	0,30	2,68
V107	3,63	0,15	0,30	2,72
V108	1,52	0,15	0,30	1,14
V109	1,27	0,15	0,30	0,95
V110	3,00	0,15	0,30	2,25
V111	1,71	0,15	0,30	1,28
V112	2,60	0,15	0,30	1,95
V113	2,44	0,15	0,30	1,83
V114	3,00	0,15	0,30	2,25
V115	2,62	0,15	0,30	1,96
V116	3,80	0,15	0,30	2,85
V117	3,21	0,15	0,30	2,40
V118	3,02	0,15	0,30	2,26
V119	3,23	0,15	0,30	2,42
V120	1,57	0,15	0,30	1,17
V121	3,02	0,15	0,30	2,26
V122	3,22	0,15	0,30	2,41
V123	3,95	0,15	0,30	2,96
V124	3,02	0,15	0,30	2,26
V125	2,05	0,15	0,30	1,54
V126	2,20	0,15	0,30	1,65
V127	1,51	0,15	0,30	1,13
V128	3,03	0,15	0,30	2,27
V129	2,62	0,15	0,30	1,96
V130	4,40	0,15	0,30	3,30
V131	1,10	0,15	0,30	0,82
V132	4,30	0,15	0,30	3,22
V133	2,15	0,15	0,45	1,93
V134	2,15	0,15	0,45	1,93
TOTAL				71,68

Somatório total: 71,68 m²

3.4.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

453,00 metros x 0,154 Kg/m = 69,76 Kg

3.4.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

4,00 metros x 0,245 Kg/m = 0,98 Kg

3.4.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,00 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

177,20 metros x 0,395 Kg/m = 69,99 Kg

3.4.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,00 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

319,00 metros x 0,617 Kg/m = 196,82 Kg

3.5 LAJES

3.5.1 FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO

LAJE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE FORMA (m ²)
L1	2,80	3,20	8,96
L2	2,80	3,20	8,96
L3	2,80	3,20	8,96
L4	2,40	1,30	3,12

L5	7,00	1,20	8,40
L6	3,00	2,20	6,61
L7	5,09	3,45	17,55
L8	3,00	2,80	8,40
L9	3,60	2,39	8,60
TOTAL			79,56

Somatório total: 79,56 m²

3.5.2 ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "B", ALTURA DE (311 ATÉ 450) CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA

Conforme tabela de área de forma = 79,56m²

3.5.3 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

102,25m² x 0,12m = 12,27m³

3.5.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

1962,00 metros x 0,245 kg/m = 481 kg

3.5.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

70,90 metros x 0,395kg/m = 28 kg

3.5.6 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

108,00 metros x 0,617kg/m = 66 kg

4 ALVENARIA

4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Somando as paredes da edificação = $(11,65+2,95+0,56+3,30+2,35+1,35+3,10+3,90+6,30+5,39+1,05+2,55+1,45+0,40+2,80+2,80+2,40+11,35+3,00+7,00+5,09+2,40)$ = 86,29 m

Logo multiplicado pela altura = $86,29 \times 3,15 = 271,81 \text{ m}^2$

Somando o perímetro da platibanda com 0,80 cm de altura = $1,41+3,15+3,10+1,32+2,35+3,00+0,56+3,10+10,20+0,40+1,60+2,50+1,05+4,64 = 38,38 \text{ m}$

Logo multiplicando pela altura temos $38,38 \times 0,80 = 30,70 \text{ m}^2$

Somando o perímetro da platibanda com 1,50 cm de altura = $8,60+3,21+3,09+2,65 = 17,55 \text{ m}$

Logo multiplicando pela altura temos $17,55 \times 1,50 = 26,32 \text{ m}^2$

Somando a parede do acesso a quadra a ser desativado: $2,20 \times 3,60 = 7,92 \text{ m}^2$

Temos: Área das paredes da edificação + Área da platibanda + Área do acesso a quadra:

$271,81 \text{ m}^2 + 57,03 \text{ m}^2 + 7,92 \text{ m}^2 = 336,76 \text{ m}^2$

4.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020

$3,05 \times 3,80 + 1,50 \times 3,15 = 16,32 \text{ m}^2$

4.3 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

Área total = Área de alvenaria x 2 lados (interno e externo) = 271,81m² x 2 = 573,63 m² + Área de platibanda x 2 lados (interno e externo) = 57,03 m² x 2 lados 114,058m² + Área de acesso a quadra = 7,92 m² x 2 lados + Área cinta de amarração = 31,16 x 0,40 x 2 lados = 24,93m²

Área total = 573,63+114,058+7,92 + 24,93 = 698,46 m²

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

Área total = Área de alvenaria x 2 lados (interno e externo) = 271,81m² x 2 = 573,63 m² + Área de platibanda x 2 lados (interno e externo) = 57,03 m² x 2 lados 114,058m² + Área de acesso a quadra = 7,92 m² x 2 lados + Área cinta de amarração = 31,16 x 0,40 x 2 lados = 24,93m²

Área total = 573,63+114,058+7,92 + 24,93 = 698,46 m²

4.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

CONTRAVERGAS PARA VÃOS > 1,50M				
REF.	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	TRESPASSE (m)	QUANT. (M)
JANELAS				
J01	1,60	5,00	0,60	11,00
J05	2,00	1,00	0,60	2,60

Somatório total: 13,60 m²

4.6 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

CONTRAVERGAS PARA VÃOS < 1,50M				
REF	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	TRESPASSE (m)	QUANT. (M)
JANELAS				
J02	0,80	3,00	0,40	3,60
J03	0,75	2,00	0,30	2,10

Somatório total: 5,70 m²

4.7 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

VERGAS PARA VÃOS < 1,50M				
REF	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	TRESPASSE (m)	QUANT. (M)
PORTAS				
P01	0,90	7,00	0,40	9,10
P02	0,90	2,00	0,40	2,60
P03	1,00	1,00	0,60	1,60
P05	1,20	1,00	0,60	1,80

Somatório total: 15,10 m²

4.8 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

VERGAS PARA VÃOS > 1,50M				
REF.	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	TRESPASSE (m)	QUANT. (M)
JANELAS				
J01	1,60	6,00	0,60	11,00
J05	2,00	1,00	0,60	2,60

Somatório total: 13,60 m²

4.9 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

CONTRAVERGAS PARA VÃOS < 1,50M				
REF	COMPRIMENTO (m)	QUANT.	TRESPASSE (m)	QUANT. (M)
JANELAS				
J02	0,80	3,00	0,40	3,60
J03	0,75	2,00	0,30	2,10

Somatório total: 5,70 m²

4.10 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

$(0,24m+0,80m) * 1,43m = 1,49m^2$

4.11 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016

Será feito 2 camadas de bloco canaletta de 15cm x 19cm x 29 cm para receber o Gradil $(2,4+3,45+9,73) * 2$ fiadas = 31,16 metros

5 IMPERMEABILIZAÇÃO

5.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE COM TINTA BETUMINOSA EM PAREDE DE 1 ½ TIJOLO

Somando as paredes da edificação = $(11,65+2,95+0,56+3,3+2,35+1,35+3,15+3,10+3,9+6,30+5,39+1,05+2,55+1,45+0,40+2,8+2,8+2,4+11,35+3+7+5,09+2,4)=86,29 m^2$

6 PISOS E REVESTIMENTOS

6.1 REATERRO COMPACTADO C/ PLACA VIBRATÓRIA

Área da edificação conforme projeto + Área do passeio conforme projeto

AMBIENTE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE FORMA (m ²)
Consultório Medico	2,80	3,20	8,96
Consultório Odontológico	2,80	3,20	8,96
Enfermaria	2,80	3,20	8,96
WC Enfermaria	2,40	1,30	3,12
Corredor	7,00	1,20	8,40
Copa	3,00	2,20	6,61
Recepção	5,09	3,45	17,55
Sala de Vacina	3,00	2,80	8,40
WC Masc. e Fem.	3,60	2,39	8,60
TOTAL			79,56

Área da Edificação + Área do passeio conforme projeto x 0,30 m

Somatório total: 79,56+84,23 = 163,79 m² x 0,30 m = 49,14 m³

6.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

AMBIENTE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DE FORMA (m ²)
Consultório Medico	2,80	3,20	8,96
Consultório Odontológico	2,80	3,20	8,96
Enfermaria	2,80	3,20	8,96
WC Enfermaria	2,40	1,30	3,12
Corredor	7,00	1,20	8,40
Copa	3,00	2,20	6,61
Recepção	5,09	3,45	17,55
Sala de Vacina	3,00	2,80	8,40
WC Masc e Fem	3,60	2,39	8,60
TOTAL			79,56

Somatório total: 79,56 m²

6.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE

AMBIENTE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DO AMBIENTE (m ²)
Consultório Médico	2,80	3,20	8,96
Consultório Odontológico	2,80	3,20	8,96
Enfermaria	2,80	3,20	8,96
WC Enfermaria	2,40	1,30	3,12
Corredor	7,00	1,20	8,40
Copa	3,00	2,20	6,61
Recepção	5,09	3,45	17,55
Sala de Vacina	3,00	2,80	8,40
WC Masc e Fem	3,60	2,39	8,60
TOTAL			79,56

Somatório total: 79,56 m²

6.4 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023

Consultório Médico: $2,80+3,20+2,80+0,10+2,20 = 11,10$ m

Consultório Odontológico: $0,10+2,80+3,20+2,80+2,20 = 11,10$ m

Enfermaria: $0,10+2,80+3,20+1,80+0,10+2,00 = 10,00$ m

Copa: $2,20+3,00+2,20+0,10+2,00 = 9,50$ m

Sala de Vacina: $0,10+3,00+2,80+3,00+1,80 = 10,70$ m

Corredor: $0,10+0,20+0,15+0,15+0,40+0,15+0,15+0,35+0,15+0,15+2,45+0,15+0,15+0,90+0,20+0,10+2,55+1,95 = 10,40$ m

Recepção: $0,10+3,45+0,10+0,15+0,15+1,75+0,15+0,15+0,35+0,20+3,45+4,00 = 14,00$ m

Somatório total: $11,10+11,10+10+6,95+9,50+10,70+10,40+7,50+7,50+14 = 76,80$ m

6.5 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

WC Enfermaria (2,40+1,30+2,40+1,30) *3,15 = 23,32 m²

WC Masculino (2,39+1,80+2,39+1,80) *3,15 = 26,39 m²

WC Feminino (2,39+1,80+2,39+1,80) *3,15 = 26,39 m²

Somatório total: 23,32+26,39+26,39 = 76,10 m²

6.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

Área do passeio conforme projeto = 84,23 m²

7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

7.1 ÁGUA FRIA

7.1.1 RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO

16,00 metros conforme projeto

7.1.2 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

16,00 metros conforme projeto

7.1.3 RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO

110,00 + 6,00 = 116,00 metros

7.1.4 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

110,00 + 6,00 = 116,00 metros

7.1.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1") , INCLUSIVE CONEXÕES

16,00 metros conforme projeto

7.1.6 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES

6,00 metros conforme projeto

7.1.7 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES

110,00 metros conforme projeto

7.1.8 REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 20MM/CPVC DN 15MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS

8 unidades

7.1.9 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

1 unidade

7.1.10 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

2 unidades

7.1.11 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

1 unidade

7.1.12 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 unidade a ser instalado no tanque

7.1.13 SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

1 unidade a ser instalado no tanque

7.1.14 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

1 unidade

7.1.15 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016

1 unidade

7.2 ESGOTO

7.2.1 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES

71,00 metros

7.2.2 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES

19,00 metros

7.2.3 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES

42,00 metros

7.2.4 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES

22,00 metros

7.2.5 CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (50X50X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

3 unidades

7.2.6 CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (50X50X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)

6 unidades

7.2.7 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

7 unidades

7.2.8 CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 150 X 50MM

1 unidade

CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020

2 unidades

7.2.9 FOSSA SÉPTICA PARA 2250L/DIA, DE CONCRETO, INSTALADA (30 PESSOAS), INCLUSIVE BOTAFORA DE MATERIAL ESCAVADO

1 unidade

7.3 LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

7.3.1 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 no consultório odontológico + 1 unidade consultório médico + 1 unidade na enfermaria +1 unidade WC Enfermaria+ 1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino= 6 unidades

7.3.2 TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 unidade na sala de vacina + 1 unidade na copa = 2 unidades

7.3.3 TORNEIRA METÁLICA PARA BEBEDOURO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

4 unidades

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

1 unidade no WC Masculino, 1 unidade no WC Feminino, 1 Unidade WC Enfermaria
= 3 unidades

7.3.5 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

1 Unidade WC Enfermaria

7.3.6 ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)

1 unidade no WC Masculino, 1 unidade no WC Feminino= 2 unidades

7.3.7 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

1 unidade

7.3.8 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 na sala de vacina + 1 unidade na copa = 2 unidades

7.3.9 TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

1 unidade

7.3.10 DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 unidade no WC Masculino, 1 unidade no WC Feminino, 1 Unidade WC Enfermaria
= 3 unidades

7.3.11 TORNEIRA DE JARDIM 1128-MY D= 1/2" FABRIMAR/ EQUIVALENTE

4 unidades

7.3.12 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 no consultório odontológico + 1 unidade consultório médico + 1 unidade na enfermaria +1 unidade WC Enfermaria+ 1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino= 6 unidades

7.3.13 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

1 unidade no WC Masculino, 1 unidade no WC Feminino, 1 Unidade WC Enfermaria
= 3 unidades

7.3.14 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

1 unidade no consultório odontológico + 1 unidade consultório médico + 1 unidade na enfermaria +1 unidade WC Enfermaria+ 1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino= 6 unidades

7.3.15 DISPENSER EM AÇO INOX PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS

1 unidade no consultório odontológico + 1 unidade consultório médico + 1 unidade na enfermaria + 1 unidade WC Enfermaria + 1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino = 6 unidades

7.3.16 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino = 2 unidades

7.3.17 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

2 unidades WC Masculino + 2 unidades WC Feminino = 4 unidades

7.3.18 BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino = 2 unidades

7.3.19 ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90) CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 unidade no WC Masculino, 1 unidade no WC Feminino, 1 Unidade WC Enfermaria = 3 unidades

8 PORTAS E JANELAS

**8.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, 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 copa + 1 unidade sala de vacina + 1 unidade consultório médico + 1 unidade consultório odontológico + 1 unidade corredor + 1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino = 7 unidades

8.2 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO 8MM, 2 FOLHAS, MEDINDO 1,60 X 1,00, FORN E INSTALAÇÃO

1 unidade copa + 1 unidade sala de vacina + 1 unidade consultório médico + 1 unidade consultório odontológico + 1 unidade enfermaria = 5 unidades

8.3 JANELA BASCULANTE VIDRO TEMPERADO 8MM, MEDINDO 0,80 X 1,00, FORN E INSTALAÇÃO

1 unidade WC enfermaria + 1 unidade WC Masculino + 1 unidade WC Feminino = 3 unidades

8.4 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO 8MM, 2 FOLHAS MEDINDO 0,75 X 1,70, FORN E INSTALAÇÃO

2 unidades na recepção

8.5 JANELA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO 8MM, 4 FOLHAS MEDINDO 2,00 X 1,70, FORN E INSTALAÇÃO

1 unidade na recepção

8.6 PORTA DE CORRER 1 FOLHA, EM VIDRO TEMPERADO 10MM, INCLUINDO PELICULA BRANCO LEITOSO, MEDINDO 0,90X2,10 FORN E INSTALAÇÃO

1 Unidade WC Enfermaria + 1 Unidade Enfermaria + 1 unidade copa = 3 unidades

8.7 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 1,00 X 2,10 CM, ESPESSURA 10MM INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021

1 unidade na recepção

8.8 GRADIL NYLOFOR H= 2,03 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE

2,40+3,45+9,73=15,58 m

8.9 PORTÃO COM TUBOS E TELAS DE AÇO, 1 FOLHA - CHUMBADO EM ESTRUTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1,20 x 2,10 =2,52m²

9 PEITORIL, SOLEIRA E BANCADA

9.1 PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2CM

PEITORIL					
REF.	COMPRIMENTO (M)	QUANT.	TRESPASSE (M)	QUANT. (M)	ÁREA (M ²)
J01	1,60	5,00	0,06	8,30	1,245
J02	0,80	3,00	0,06	2,58	0,387
J03	0,75	2,00	0,03	1,56	0,234
J04	2,00	1,00	0,06	2,06	0,309

Somatório total: 1,245+0,387+0,234+0,309 = 2,18 m²

9.2 RODABANCA/ FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2 CM, ALTURA DE 7 CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLASTICA NA COR DA PEDRA

1 unidade na sala de vacina e 1 unidade na copa = $1,20 + 1,20 = 2,40 \text{ m}^2$

9.3 BANCADA DE GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, E 3CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30) MM

1 unidade na sala de vacina e 1 unidade na copa = $((1,20 \times 0,60) \times 2) = 1,44 \text{ m}^2$

9.4 FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/ MARMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLASTICA

1 unidade na sala de vacina + 1 unidade na copa = 2 unidades

9.5 SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO

SOLEIRA				
REF.	COMPRIMENTO (M)	QUANT.	ESPESSURA (M)	ÁREA (M ²)
P03	1,00	1,00	0,03	0,03
P01	0,90	3,00	0,03	0,081
P02	0,90	1,00	0,03	0,027

Somatório total: $0,03+0,081+0,027 = 0,14\text{m}^2$

10 FORRO

10.1 FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, DIMENSÃO (60X60)CM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO

AMBIENTE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DO AMBIENTE (m ²)

Consultório Medico	2,80	3,20	8,96
Consultório Odontológico	2,80	3,20	8,96
Enfermaria	2,80	3,20	8,96
WC Enfermaria	2,40	1,30	3,12
Corredor	7,00	1,20	8,40
Copa	3,00	2,20	6,61
Recepção	5,09	3,45	17,55
Sala de Vacina	3,00	2,80	8,40
WC Masc e Fem	3,60	2,39	8,60
TOTAL			79,56

Somatório total: 79,56 m²

10.2 EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA

AMBIENTE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DO AMBIENTE (m ²)
Consultório Medico	2,80	3,20	8,96
Consultório Odontológico	2,80	3,20	8,96
Enfermaria	2,80	3,20	8,96
WC Enfermaria	2,40	1,30	3,12
Corredor	7,00	1,20	8,40
Copa	3,00	2,20	6,61
Recepção	5,09	3,45	17,55
Sala de Vacina	3,00	2,80	8,40
WC Masc e Fem	3,60	2,39	8,60
Varanda	2,41	4,15	10,00
TOTAL			89,56

Somatório total: 89,56 m²

10.3 FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSORIOS E FIXAÇÃO

2,41 x 4,15 = 10,00 m²

10.4 PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO

$2,41+4,15+2,41+4,15 = 13,12 \text{ m}$

10.5 PINTURA ACRÍLICA EM TETO, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)

AMBIENTE	LARGURA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA DO AMBIENTE (m ²)
Consultório Medico	2,80	3,20	8,96
Consultório Odontológico	2,80	3,20	8,96
Enfermaria	2,80	3,20	8,96
WC Enfermaria	2,40	1,30	3,12
Corredor	7,00	1,20	8,40
Copa	3,00	2,20	6,61
Recepção	5,09	3,45	17,55
Sala de Vacina	3,00	2,80	8,40
WC Masc e Fem	3,60	2,39	8,60
Varanda	2,41	4,15	10,00
TOTAL			89,56

Somatório total: 89,56 m²

11 PINTURA

11.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Somando as paredes da edificação = $(11,65+2,95+0,56+3,30+2,35+1,35+3,10+3,90+6,30+5,39+1,05+2,55+1,45+0,40+2,80+2,80+2,40+11,35+3,00+7,00+5,09+2,40) = 86,29 \text{ m}$

Logo multiplicado pela altura = $86,29 \times 3,15 = 271,81 \text{ m}^2$

Somando o perímetro da platibanda com 0,80 cm de altura = $1,41+3,15+3,10+1,32+2,35+3,00+0,56+3,10+10,20+0,40+1,60+2,50+1,05+4,64 = 38,38 \text{ m}$

Logo multiplicando pela altura temos $38,38 \times 0,80 = 30,70\text{m}^2$

Somando o perímetro da platibanda com 1,50 cm de altura $=8,60+3,21+3,09+2,65=$
17,55 m

Logo multiplicando pela altura temos $17,55 \times 1,50 = 26,32 \text{ m}^2$

Somando a parede do acesso a quadra a ser desativado: $2,20 \times 3,60 = 7,92 \text{ m}^2$

Temos: Área das paredes da edificação + Área da platibanda + Área do acesso a quadra:

$271,81 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} + 57,03 \text{ m}^2 + 7,92 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 616,50 \text{ m}^2$

11.2 PINTURA LÁTEX ACRILICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Somando as paredes da edificação $= (11,65+2,95+0,56+3,30+2,35+1,35+3,10+3,90$
 $+6,30+5,39+1,05+2,55+1,45+0,40+2,80+2,80+2,40+11,35+3,00+7,00+5,09+2,40) =$
86,29 m

Logo multiplicado pela altura $= 86,29 \times 3,15 = 271,81 \text{ m}^2$

Somando o perímetro da platibanda com 0,80 cm de altura $=1,41+3,15+3,10+1,32+$
 $2,35+3,00+0,56+3,10+10,20+0,40+1,60+2,50+1,05+4,64 = 38,38 \text{ m}$

Logo multiplicando pela altura temos $38,38 \times 0,80 = 30,70\text{m}^2$

Somando o perímetro da platibanda com 1,50 cm de altura $=8,60+3,21+3,09+2,65=$
17,55 m

Logo multiplicando pela altura temos $17,55 \times 1,50 = 26,32 \text{ m}^2$

Somando a parede do acesso a quadra a ser desativado: $2,20 \times 3,60 = 7,92 \text{ m}^2$

Temos: Área das paredes da edificação + Área da platibanda + Área do acesso a quadra:

$271,81 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} + 57,03 \text{ m}^2 + 7,92 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 616,50 \text{ m}^2$

11.3 EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE

$7 \text{ portas} \times 0,90 \times 2,10 \times 2 \text{ lados} = 26,46 \text{ m}^2$

11.4 PINTURA ESMALTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO

$7 \text{ portas} \times 0,90 \times 2,10 \times 2 \text{ lados} = 26,46 \text{ m}^2$

11.5 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO

$(1,20 \times 2,10) \times 2 \times 0,70 = 1,76 \text{ m}^2$

12 TELHADO

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 edificação + Área da varanda + Área da casinha do compressor

$4,629 \text{ kg/m}^2 \times 102,25 \text{ m}^2 + 4,629 \times (2,41 \times 4,15) = 519,95 \text{ kg} + 4,629 \text{ kg/m}^2 \times (1,20 \times 1,40) = 527,39 \text{ Kg}$

12.2 COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL ESP. 0,50MM SIMPLES

Área da edificação + Área da varanda + Área da casinha do compressor

$102,25 + (2,41 \times 4,15) + (1,20 \times 1,40) = 113,93 \text{ m}^2$

12.3 CUMEEIRA METALICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL E = 0,50 MM, SIMPLES

5,00+3,35 = 8,35 m

12.4 CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26) COM DESENVOLVIMENTO DE 40CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

2,50+2,80+3,50+0,71+1,20+9,90+1,45+4,08 = 26,14 m

12.5 RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

1,95+1,95+3,7+4,7+2,35+2,75+2,6+1,15+2,95+1,95+1,95 = 28,00 m

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

4,30+3,75+3,75+6,30+5,39+1,05+2,55+1,45+0,40+9,90+2,95+0,56+3,00+2,35+1,35+3,15+(2,10+2,10+4,38) = 60,78 m

13 PAISAGISMO

13.1 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR 30 DIAS

4,72m² - obtido do projeto arquitetônico

13.2 LASTRO DE BRITA EM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APIOLAMENTO MANUAL

28,55 m² (obtido do projeto arquitetônico) *0,05m = 1,43 m³

14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

14.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4”), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO

143,70 m – Obtido na tabela do projeto elétrico

14.2 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1”), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

143,70 m – Obtido na tabela do projeto elétrico

14.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1”), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO

11,50 m - Obtido na tabela do projeto elétrico

14.4 ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2”), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO

11,50 m - Obtido na tabela do projeto elétrico

14.5 CABO FLEXIVEL MÃO HALOGÊNIO # 2,5MM², ISOLAMENTO 750V

218,00 m - Obtido na tabela do projeto elétrico

14.6 CABO FLEXIVEL MÃO HALOGÊNIO # 4,0MM², ISOLAMENTO 750V

4,00 m - Obtido na tabela do projeto elétrico

14.7 CABO FLEXIVEL MÃO HALOGÊNIO # 16,0MM², ISOLAMENTO 750V

15,00 m - Obtido na tabela do projeto elétrico

14.8 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade Enfermaria, 1 unidade Consultório Odontológico, 1 unidade Consultório Médico, 1 unidade Copa, 1 unidade Sala de Vacina, 1 unidade Arandelas = 6 unidades

14.9 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), COM TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade WC Masculino, 1 unidade WC Feminino, 1 unidade WC Enfermaria = 3 unidades

14.10 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade Varanda, 1 unidade Recepção, 3 unidades recepção, 2 unidades Corredor, 1 unidade Copa = 8 unidades

14.11 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade Copa

14.12 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

2 unidades Consultório Médico, 1 unidade Consultório Odontológico, 2 unidades Enfermaria = 5 unidades

14.13 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade Recepção

14.14 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade Recepção

14.15 CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

4 unidades Consultório Médico, 3 unidades Consultório Odontológico, 3 unidades Enfermaria, 1 unidade WC enfermaria, 4 unidades Copa, 5 unidades Sala de Vacina, 3 unidades Corredor, 1 unidade WC Masculino, 1 unidade WC Feminino, 6 unidades recepção 1 unidade Varanda, 5 unidades Arandelas = 37 unidades

14.16 CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO, METÁLICA, TAMPA ANTIDERRAPANTE, 100 X 100 X 60 CM

1 unidade consultório Odontológico

14.17 CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO COM SUPORTE PARA LAJOTA, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÕES 4"X4", EMBUTIDA EM LAJE PRÉ-MOLDADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

1 unidade Consultório Médico, 1 unidade Consultório Odontológico, 1 unidade Enfermaria, 1 unidade WC enfermaria, 1 unidade Copa, 1 unidade Sala de Vacina, 2 unidades Corredor, 1 unidade WC Masculino, 1 unidade WC Feminino, 3 unidades recepção 2 unidades Varanda, = 15 unidades

14.18 TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019

1 unidade na recepção

14.19 CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

1 unidade na recepção

14.20 CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO VERMELHA, USO ESPECÍFICO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA

1 unidade Sala de Vacina, 1 unidade Consultório Odontológico, 1 unidade Consultório Médico = 3 unidades

14.21 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

1 unidade Recepção, 1 unidade Corredor = 2 unidades

14.22 COLUNA DE ALVENARIA A VISTA DE SUPORTE DO PORTÃO (PARA CAIXA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA OU PARA PLACA DO NOME DO PRÉDIO) 1,70 X 2,30 M

1 unidade

14.23 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS

1 unidade

14.24 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 24 MODULOS COM BARRAMENTO 100 A

1 unidade

14.25 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

1 unidade

14.26 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

3 unidades

14.27 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

2 unidades

**14.28 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO (240V-60HRZ) PADRÃO DIN BIPOLAR
63A**

1 unidade

**14.29 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

3 unidades

**14.30 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM,
PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO
E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA**

5 unidades

**14.31 LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA
DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR
6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA**

1 unidade Consultório Médico, 1 unidade Consultório Odontológico, 1 unidade Enfermaria, 1 unidade Copa, 1 unidade Sala de Vacina, 2 unidades Corredor, 3 unidades recepção, 2 unidades Varanda, = 12 unidades

**14.32 LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA
DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR
6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA**

1 unidade WC enfermaria, 1 unidade WC Masculino, 1 unidade WC Feminino = 3 unidades

15 CLIMATIZAÇÃO

15.1 AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

1 unidade Sala de Vacina, 1 unidade Consultório Médico, 1 unidade Consultório Odontológico = 3 unidades

15.2 RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021

1 unidade Sala de Vacina, 1 unidade Consultório Médico, 1 unidade Consultório Odontológico = 3 unidades

15.3 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

3 metros Sala de Vacina, 3 metros Consultório Médico, 1 metros Consultório Odontológico = 9 metros

15.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

1 unidade Sala de Vacina, 1 unidade Consultório Médico, 1 unidade Consultório Odontológico = 3 unidades

16 LIMPEZA FINAL DA OBRA

16.1 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

102,25m²

Formiga, 30 de outubro de 2023

William Ribeiro de Souza

CREA-MG 280.250