



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ETAPA 1: SERVIÇOS ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

1.1	SINAPI	COMPOSIÇÃO NOVA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00	UNID
-----	--------	-----------------	-----------------------------	--------	------

CONFORME COMPOSIÇÃO

1.2	EMOP	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	375,00	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

1.3	EMOP	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIÂMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO	10,00	M
-----	------	---------------	---	-------	---

2 Furos x 5 METROS = 10,00 m

1.4	EMOP	01.050.0540-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS HOSPITALARES ATÉ 1000M2, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT	92,81	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

1.5	EMOP	01.050.0054-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO E SPDA PARA PREDIOS HOSPITALARES, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	219,92	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

1.6	EMOP	01.050.0102-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREDIOS HOSPITALARES ATÉ 4.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	219,92	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

1.7	EMOP	01.050.0091-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS HOSPITALARES ATÉ 4.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	219,92	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

ETAPA 2: CANTEIRO DE OBRA

2.1	EMOP	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	81,40	M2
-----	------	---------------	---	-------	----

PERÍMETRO = 37,00 m X ALTURA = 2,20 m = 81,40 m²

2.2	EMOP	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	8,00	M2
-----	------	---------------	--	------	----

PLACA MUNICIPAL (2,00 X 3,00 M) = 6,00 m²
PLACA LEGALIZAÇÃO (1,00 X 2,00 M) = 2,00 m²
TOTAL = 8,00 m²

ETAPA 3: MOVIMENTO DE TERRA

3.1	EMOP	03.001.0095-A	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PARALISAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO	60,00	M
-----	------	---------------	--	-------	---

3.2	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	114,38	M3
-----	------	---------------	--	--------	----

COMPRIMENTO RAMPAS DE ACESSO = 9,60 m x LARGURA 1,50 m x PROFUND. 0,34 m = 4,90 m³

FUNDAÇÃO ABRIGO DE RESÍDUOS

Previsão de sapatas (60x60 cm) - Considerado 0,50m para cada lado da fundação (prof. 1,50m), conforme recomendação EMOP

1,60 m x 1,60 m x 1,50 m = 3,84 m³
5,00 unid. x 3,84 m³ = 19,20 m³

Previsão de cintamento (25x40 cm) - Considerado 0,25m para cada lado da fundação (prof. 0,50m), conforme recomendação EMOP

0,75 m x 0,50 m x 7,50 m = 2,81 m³

AMPLIAÇÃO

Previsão de sapatas (60x60 cm) - Considerado 0,50m para cada lado da fundação (prof. 1,50m), conforme recomendação EMOP

1,60 m x 1,60 m x 1,50 m = 3,84 m³
16,00 unid. x 3,84 m³ = 61,44 m³

Previsão de cintamento (25x40 cm) - Considerado 0,25m para cada lado da fundação (prof. 0,50m), conforme recomendação EMOP

0,75 m x 0,50 m x 69,40 m = 26,03 m³

TOTAL = 114,38 m³

3.3	EMOP	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	87,17	M3
-----	------	---------------	--	-------	----

VOLUME ESCAVADO = 114,38 m³
VOLUME FUNDAÇÕES = 27,21 m³
VOLUME REATERRO = 87,17 m³

ETAPA 4: TRANSPORTES

4.1	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	887,25	M2XKM
-----	------	---------------	---	--------	-------

59,15 m³ x 15 km = 887,25 M2XKM

4.2	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	59,15	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

4.3	EMOP	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	13,00	UN
-----	------	---------------	---	-------	----

REMOÇÕES
Grades e portões = Volume 0,37 m³ x Empolamento 1,50 = Volume final 0,56 m³



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Demolição de alvenaria =	24,11 m³	x	1,50	=	36,17 m³	
Contrapiso =	7,87 m³	x	1,50	=	11,81 m³	
Craquelete pintura =	0,06 m³	x	1,50	=	0,09 m³	
Portas =	0,87 m³	x	1,50	=	1,31 m³	
Janelas =	0,31 m³	x	1,50	=	0,47 m³	
Telhas =	5,49 m³	x	1,50	=	8,24 m³	
Remoção vaso =	0,27 m³	x	1,50	=	0,41 m³	
Beiral em concreto =	1,66 m³	x	1,50	=	2,49 m³	
Luminárias =	0,63 m³	x	1,50	=	0,95 m³	
Total =					62,50 m³	/ 5m³ = 13,00 unid.

ETAPA 5: SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1	EMOP	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TUIOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	24,11	M3
-----	------	---------------	---	-------	----

	PERÍMETRO	ALTURA	ESPESSURA	VOLUME
Muro frontal =	12,20 m	x	1,00 m	0,15 m³ = 1,83 m³
Muro frontal =	5,21 m	x	1,40 m	0,15 m = 1,09 m³
Alvenaria interna =	35,06 m	x	2,75 m	0,15 m = 14,46 m³
Alvenaria interna =	1,20 m	x	1,00 m	0,15 m = 0,18 m³
PLATIBANDA =	31,20 m	x	1,40 m	0,15 m = 6,55 m³
TOTAL =				24,11 m³

5.2	EMOP	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	24,11	M3
-----	------	---------------	---	-------	----

ENTULHO EXISTENTE = 24,11 m³

5.3	EMOP	05.001.0147-A	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS, CERCAS E PORTÕES	12,35	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
Portão frontal =	2,10 m	x	2,00 m = 4,20 m²
Grade muro frontal =	8,15 m	x	1,00 m = 8,15 m²
TOTAL =			12,35 m²

5.4	EMOP	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	236,60	M2XMES
-----	------	---------------	--	--------	--------

PERÍMETRO		TESTADA FACHADA		PERÍODO		
13,00 m	x	4,55 m	x	4,00 meses	=	236,60 m2xmes

5.5	EMOP	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METALICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	144,00	M2XMES
-----	------	---------------	---	--------	--------

6,50 m x 1,50 m x 4,00 meses = 144,00 M2xMES

5.6	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	59,15	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

5.7	EMOP	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO, MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	208,75	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

AMBIENTES	ÁREA
VACINA =	7,65 m²
CONSULTÓRIO 1 =	7,65 m²
CONSULTÓRIO 2 =	8,53 m²
CONSULTÓRIO 3 =	10,67 m²
CONSULT. GINECOLÓGICO =	9,03 m²
SANIT. =	2,81 m²
COPA =	12,80 m²
SANIT. =	3,15 m²
SANIT. =	2,96 m²
CURATIVO =	10,86 m²
ESTOQUE =	4,50 m²
DISPENSAR MED. =	5,71 m²
DECONTAMINAÇÃO =	5,27 m²
ESTERILIZAÇÃO =	10,73 m²
CONSULTÓRIO ODONTO. =	32,55 m²
SANIT.COPA =	1,78 m²
DML =	1,76 m²
RECEPÇÃO/ESPERA =	48,12 m²
CIRCULAÇÃO =	16,97 m²
LIXEIRAS =	5,25 m²
TOTAL =	208,75 m²

5.8	EMOP	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	30,98	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

	QUANTIDADE	ÁREA	
J1 =	4,00 unid. x	0,25 m² =	1,00 m²
J2 =	3,00 unid. x	0,36 m² =	1,08 m²
J3 =	10,00 unid. x	1,32 m² =	13,20 m²
J4 =	1,00 unid. x	14,58 m² =	14,58 m²
J5 =	1,00 unid. x	1,12 m² =	1,12 m²
TOTAL =			30,98 m²

5.9	EMOP	05.054.0001-A	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE SALAS, MEDINDO 8X25CM, CONFORME DETALHE N°6033/EMOP, POLIDA NAS BORDAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,00	UN
-----	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
VACINA =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.
CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.
COPA =	1,00 unid.
CURATIVO =	1,00 unid.
ESTOQUE =	1,00 unid.
DISPENSAR MED. =	1,00 unid.
DECONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.
ESTERILIZAÇÃO =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO ODONTO. =	1,00 unid.
DML =	1,00 unid.



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL DE PLACAS = 13,00 unid.

5.10	EMOP	05.050.0003-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO(DURALUMINIO),MEDINDO 0,40X0,60M,COM 6MM DE ESPESSURA,EM ALTO RELEVO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

5.11	EMOP	05.054.0015-A	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OUFEMININO,DE 39X19CM,CONFORME DETALHE Nº6035/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
SANIT. =	1,00 unid.
SANIT. =	1,00 unid.
SANIT. =	1,00 unid.
SANIT.COPA =	1,00 unid.
TOTAL DE PLACAS =	4,00 unid.

5.12	EMOP	05.054.0003-A	PLACA DE ACRILICO PARA INDICACAO DE SAIDA,MEDINDO 8X25CM,CONFORME DETALHE Nº 6033/EMOP,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

5.13	EMOP	05.057.0015-A	MAPA TATIL(BRAILLE/RELEVO) EM ACRILICO,MEDINDO 54X39CM,PARASINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,EXCLUSIVE PEDESTAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

5.14	EMOP	05.057.0010-A	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	17,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
VACINA =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.
CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.
SANIT. =	1,00 unid.
COPA =	1,00 unid.
SANIT. =	1,00 unid.
SANIT. =	1,00 unid.
CURATIVO =	1,00 unid.
ESTOQUE =	1,00 unid.
DISPENS. MED. =	1,00 unid.
DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.
ESTERILIZAÇÃO =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO ODONTO. =	1,00 unid.
SANIT.COPA =	1,00 unid.
DML =	1,00 unid.
TOTAL DE PLACAS =	17,00 unid.

5.15	EMOP	05.057.0020-A	ANEL TATIL DE TEXTURA CONSTRASTANTE (BORRACHA) E,PLACA TATILDE ALUMINIO EM BRAILE 10X3CM, PARA SINALIZACAO DE CORRIMAOS,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

5.16	EMOP	05.054.0130-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSAO APROXIMADA DA BASE DE 20CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

5.17	EMOP	05.054.0120-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE PROIBICAO,EM PVC ANTICHAMA,FORMA CIRCULAR,DIAMETRO APROXIMADO DE 20CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

5.18	EMOP	05.054.0115-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

5.19	EMOP	05.054.0104-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO CONTINUADA DE ROTA DE FUGA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (7X20)CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

5.20	EMOP	05.054.0102-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

5.21	EMOP	05.058.0020-A	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE		M2
------	------	---------------	---	--	----

Área total de laje de piso = 375,00 m² (AMPLIAÇÃO + PISO CIMENTADO)

5.22	EMOP	05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL,ONDULADA,INCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDO O CONJUNTO PELA AREAAREAL DE COBERTURA	109,88	M2
------	------	---------------	---	--------	----

ÁREA = 105,25 m² x FATOR DE CORREÇÃO (10%) 1,044 = 109,88 m²

5.23	EMOP	05.001.0021-A	DEMOLICAO A PONTEIRO,DE BASE SUPORTE,CONTRAPISO,CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS,CERAMICAS E AZULEJOS,COM ESPESSURA ATE 4CM	196,73	M2
------	------	---------------	--	--------	----

CONSIDERANDO OS AMBIENTES ATUAIS	ÁREA DE PISO
Recepção =	33,55 m²
Consultório 1 =	7,70 m²
Consultório 2 =	7,70 m²
Consultório odontológico =	15,73 m²
Administração =	3,86 m²
Banheiros =	5,85 m²
Vacina =	6,27 m²
Curativo =	6,30 m²



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Consult. Ginecológico =	8,53 m²		
	Banh. Gineco. =	3,93 m²		
	Copa =	4,21 m²		
	TOTAL =	103,63 m²		
	</			

5.24	EMOP	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO DE CRAQUELE DE PINTURA	115,06	M2
------	------	---------------	---	--------	----

		CONSIDERANDO OS AMBIENTES ATUAIS (EXCLUINDO AS PAREDES A SEREM DEMOLIDAS)	PERÍMETRO TOTAL X	PÉ DIREITO	ÁREA
		Recepção =	3,15 m x	2,50 m =	7,88 m²
		Consultório 1 =	4,10 m x	2,50 m =	10,25 m²
		Consultório 2 =	4,60 m x	2,50 m =	11,50 m²
		Consultório odontológico =	16,90 m x	2,50 m =	42,25 m²
		Administração =	5,57 m x	2,50 m =	13,93 m²
		Consult. Ginecológico =	11,70 m x	2,50 m =	29,25 m²
				TOTAL =	115,06 m²

5.25	EMOP	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	26,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

			QUANTIDADE		
		PORTAS =	13,00 unid.		
		JANELAS =	13,00 unid.		
		TOTAL =	26,00 unid.		

5.26	EMOP	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	3,00	UN
------	------	---------------	--------------------------------------	------	----

5.27	EMOP	05.001.0144-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS	25,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

5.28	EMOP	05.001.0146-0	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA	8,00	M
------	------	---------------	--	------	---

5.29	EMOP	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	1,66	M3
------	------	---------------	---	------	----

		BEIRAL EM CONCRETO =	33,20 m x	0,50 m x	0,10 m = 1,66 m3
--	--	----------------------	-----------	----------	------------------

5.30	COMPOSIÇÃO NOVA	05.300.0001-A	TOTEM INFORMATIVO NAS DIMENSÕES DE (0,80X2,20)M, CONSIDERANDO CHAPA EM ALUM.COMP. ESTRUTURADO COM TUBO EM AÇO GALVANIZADO DE 40MM DE DIÂMETRO	1,00	UN
------	-----------------	---------------	---	------	----

5.31	Composição própria (Base EMOP)	05.001.0003-A	MOBILIÁRIO EM MADEIRA DE ALTA DENSIDADE REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO	1,56	M2
------	--------------------------------	---------------	--	------	----

		BALCÃO =	2,40 m x	0,65 m =	1,56 m²
--	--	----------	----------	----------	---------

ETAPA 6: GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

6.1	EMOP	06.069.0120-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,COM DIAMETRO NOMINAL 3",SENDO DIAMETRO INTERNO 75MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE AÇO GALV.REVEST.PVC,NORMANBR 13897/13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	6,00	M
-----	------	---------------	---	------	---

		INFRA SUBESTAÇÃO =	6,00 m		
--	--	--------------------	--------	--	--

6.2	EMOP	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-----	------	---------------	--	------	----

6.3	EMOP	06.017.0001-A	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M	2,00	UN
-----	------	---------------	--	------	----

6.4	EMOP	06.016.0002-A	TAMPAO COMPLETO DE FºFº,COM 120 A 125KG,PARA POCO DE VISITAOU CAIXA DE AREIA,PADRAO CEDAE(C-3),CARGA MINIMA PARA TESTE25T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 31,25T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	4,00	UN
-----	------	---------------	--	------	----

6.5	EMOP	06.272.0002-A	TUBO PVC (NBR-7362). PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	40,00	M
-----	------	---------------	---	-------	---

6.6	EMOP	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362). PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	10,00	M
-----	------	---------------	---	-------	---

6.7	EMOP	15.036.0052-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	40,00	M
-----	------	---------------	--	-------	---

ETAPA 8: BASES E PAVIMENTOS

ETAPA 9: SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

9.1	EMOP	09.001.0025-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,EM ENCOSTA,DE ACORDO COM O ITEM 09.001.0020,INCLUSIVE TRANSPORTE MANUAL ENCOSTA ACIMA	126,00	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

		Área externa =	126,00 m²		
--	--	----------------	-----------	--	--

9.2	EMOP	09.007.0003-A	ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA,ACIMA DE 5,00M DEALTURA E MAIS DE 20CM DE DIAMETRO,INCLUSIVE ESCAVACAO E REGADURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE	3,00	UN
-----	------	---------------	---	------	----



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3	EMOP	09.003.0178-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,20 A 0,40)M, TIPO CTENANTHESSETOSA(MARANTA CINZA), CALATHEA MAKYANA(MARANTA PAVAO), BELAMCANDA CHINENSIS(FLORES LEOPARDO), MISCANTHUS SINENSIS(CAPIM ZEBRA), NEPHROLEPIS PECTINATA(SAMAMBAIA PAULISTA), SANSEVIERIA TRIFOLIATA "LAURENTII"(ESPADA DE SÃO JORGE) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 16 MUDAS POR M2 FORNECIMENTO	5,25	M2
-----	------	---------------	--	------	----

Área externa = 5,25 m²

ETAPA 10: FUNDAÇÕES

10.1	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	27,21	M3
------	------	---------------	---	-------	----

ABRIGO RESÍDUOS					
SAPATA	0,60	M X	0,60	M =	0,36 M2
	0,36	M2 X	0,50	M =	0,18 M3
	0,18	M3 X	5,00	UN =	0,90 M3
PILAR (ARRANQUE)	0,30	M X	0,20	M =	0,06 M2
	0,06	M2 X	1,00	M =	0,06 M3
	0,06	M3 X	5,00	UN =	0,30 M3
CINTAMENTO	0,25	M X	0,40	M =	0,10 M2
	0,10	M X	7,50	M =	0,75 M3
LAJE PISO	5,60	M2 X	0,10	M =	0,56 M3

AMPLIAÇÃO					
SAPATA	0,60	M X	0,60	M =	0,36 M2
	0,36	M2 X	0,50	M =	0,18 M3
	0,18	M3 X	22,00	UN =	3,96 M3
PILAR (ARRANQUE)	0,30	M X	0,20	M =	0,06 M2
	0,06	M2 X	1,00	M =	0,06 M3
	0,06	M3 X	22,00	UN =	1,32 M3
CINTAMENTO	0,25	M X	0,40	M =	0,10 M2
	0,10	M X	81,50	M =	8,15 M3
LAJE PISO	112,70	M2 X	0,10	M =	11,27 M3

TOTAL = 27,21 M3

10.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF. 08/2017	128,02	M2
------	--------	-------	--	--------	----

Área total sapatas = 9,72 m²
Laje de piso = 118,30 m²
TOTAL = 128,02 m²

ETAPA 11: ESTRUTURAS

11.1	EMOP	11.030.0055-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M, CONSIDERANDO VIGOTAS, TÍJULOS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESURA, COM CONCRETO FCK=25MPA E ESCORAMENTO. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	119,10	M2
------	------	---------------	---	--------	----

ABRIGO RESÍDUOS = 6,40 m²
AMPLIAÇÃO = 112,70 m²
TOTAL = 119,10 m²

11.2	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	11,98	M3
------	------	---------------	---	-------	----

ABRIGO RESÍDUOS					
COLUNAS	0,30	M X	0,20	M =	0,06 M2
	0,06	M2 X	3,00	M =	0,18 M3
	0,18	M3 X	5,00	UN =	0,90 M3
VIGAS	0,20	M X	0,40	M =	0,08 M2
	0,08	M X	7,50	M =	0,60 M3
TOTAL =					1,50 M3

AMPLIAÇÃO					
COLUNAS	0,30	M X	0,20	M =	0,06 M2
	0,06	M2 X	3,00	M =	0,18 M3
	0,18	M3 X	22,00	UN =	3,96 M3
VIGAS	0,20	M X	0,40	M =	0,08 M2
	0,08	M X	81,50	M =	6,52 M3
TOTAL =					10,48 M3

TOTAL = 11,98 M3

ETAPA 12: ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

12.1	EMOP	12.003.0110-A	ALVENARIA DE TÍJULOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 20% DE TÍJULOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), COM VAOS OU ARESTAS, DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	398,47	M2
------	------	---------------	---	--------	----

AMBIENTES PERÍMETRO ALTURA ÁREA



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			CONSULTÓRIO 1 =	2,80 m x	2,75 m =	7,70 m²		
			CONSULTÓRIO 3 =	1,80 m x	0,60 m =	1,08 m²		
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	3,45 m x	2,75 m =	9,49 m²		
			COPA =	1,00 m x	2,75 m =	2,75 m²		
			COPA =	0,60 m x	0,60 m =	0,36 m²		
			COPA =	0,70 m x	2,10 m =	1,47 m²		
			SANIT. 1 =	3,90 m x	2,75 m =	10,73 m²		
			SANIT. 2 =	5,02 m x	2,75 m =	13,81 m²		
			CURATIVO =	9,50 m x	2,75 m =	26,13 m²		
			ESTOQUE =	4,85 m x	2,75 m =	13,34 m²		
			DISPENS. MED. =	4,25 m x	2,75 m =	11,69 m²		
			DESCONTAMINAÇÃO =	9,20 m x	2,75 m =	25,30 m²		
			ESTERILIZAÇÃO =	11,50 m x	2,75 m =	31,63 m²		
			CONSULTÓRIO ODONTO GERAL =	27,70 m x	2,75 m =	76,18 m²		
			SANIT.COPA =	6,50 m x	2,75 m =	17,88 m²		
			DML =	3,90 m x	2,75 m =	10,73 m²		
			RECEPÇÃO/ESPERA =	5,40 m x	2,75 m =	14,85 m²		
			PAREDE FACHADA =	3,00 m x	4,35 m =	13,05 m²		
			MURO TOTEM =	6,80 m x	1,00 m =	6,80 m²		
			LIXEIRAS =	7,05 m x	2,30 m =	16,22 m²		
			PLATIBANDA =	53,11 m x	0,80 m =	42,49 m²		
			PLATIBANDA =	18,83 m x	1,20 m =	22,60 m²		
			CAIXA D'ÁGUA =	10,80 m x	2,00 m =	21,60 m²		
			LAVA-PÉS =	1,96 m x	0,30 m =	0,59 m²		
			TOTAL =			398,47 m²		

12.2	EMOP	12.005.0160-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDESDE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL				16,97	M2
			ESCALADA	1,30 m x	5,00 unid x	0,20 m =	1,30 m²	
			RAMPA	13,91 m x	1,00 m =	13,91 m²		
				1,50 m x	0,67 m =	1,01 m²		
				1,50 m x	0,50 m =	0,75 m²		
			TOTAL =				16,97 m²	

ETAPA 13: REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

13.1	EMOP	13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3				795,76	M2
			AMBIENTES	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA		
			CONSULTÓRIO 1 =	2,80 m x	2,75 m =	7,70 m²		
			CONSULTÓRIO 3 =	1,80 m x	0,60 m =	1,08 m²		
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	3,45 m x	2,75 m =	9,49 m²		
			COPA =	1,00 m x	2,75 m =	2,75 m²		
			COPA =	0,60 m x	0,60 m =	0,36 m²		
			COPA =	0,70 m x	2,10 m =	1,47 m²		
			SANIT. 1 =	3,90 m x	2,75 m =	10,73 m²		
			SANIT. 2 =	5,02 m x	2,75 m =	13,81 m²		
			CURATIVO =	9,50 m x	2,75 m =	26,13 m²		
			ESTOQUE =	4,85 m x	2,75 m =	13,34 m²		
			DISPENS. MED. =	4,25 m x	2,75 m =	11,69 m²		
			DESCONTAMINAÇÃO =	9,20 m x	2,75 m =	25,30 m²		
			ESTERILIZAÇÃO =	11,50 m x	2,75 m =	31,63 m²		
			CONSULTÓRIO ODONTO GERAL =	27,70 m x	2,75 m =	76,18 m²		
			SANIT.COPA =	6,50 m x	2,75 m =	17,88 m²		
			DML =	3,90 m x	2,75 m =	10,73 m²		
			RECEPÇÃO/ESPERA =	5,40 m x	2,75 m =	14,85 m²		
			PAREDE FACHADA =	3,00 m x	4,35 m =	13,05 m²		
			MURO TOTEM =	6,80 m x	1,00 m =	6,80 m²		
			LIXEIRAS =	7,05 m x	2,30 m =	16,22 m²		
			PLATIBANDA =	53,11 m x	0,80 m =	42,49 m²		
			PLATIBANDA =	18,83 m x	1,20 m =	22,60 m²		
			CAIXA D'ÁGUA =	10,80 m x	2,00 m =	21,60 m²		
			TOTAL =			397,88 m²		
			MULTIPLICA PELOS 2 LADOS =			795,76 m²		

13.2	EMOP	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE(32X57)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016				121,61	M2
			Ambientes	Perímetro	Altura	Total		
			SANIT. GINECO =	6,73 m x	2,45 m =	16,49 m²		
			SANIT. =	6,89 m x	2,45 m =	16,88 m²		
			SANIT. =	7,50 m x	2,45 m =	18,38 m²		
			SANIT.COPA =	5,34 m x	2,45 m =	13,08 m²		
			DML =	5,34 m x	2,45 m =	13,08 m²		
			LIXEIRAS =	12,95 m x	2,20 m =	28,49 m²		
			SANIT =	6,48 m x	2,20 m =	14,26 m²		
			LAVA-PÉS =	3,15 m x	0,30 m =	0,95 m²		
			TOTAL =			121,61 m²		

13.3	EMOP	13.196.0085-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO,TIPO RU(RESISTENTE A UMIDADE),APLICADO SIST.DRYWALL,LARG.1200MM,ESP.12,5MM,C/TRAT.DE JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SEND0 APARAFUSADA EM ESTRUT.ACO GALV.SUSPENS0 POR MEIO DE PENDUR0IS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,COM O PERIMETRO EXECUTADOCOM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				255,50	M2
			AMBIENTES	ÁREA				
			VACINA =	7,65 m²				
			CONSULTÓRIO 1 =	7,65 m²				
			CONSULTÓRIO 2 =	8,53 m²				
			CONSULTÓRIO 3 =	10,67 m²				
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	9,03 m²				
			SANIT. =	2,81 m²				
			COPA =	12,80 m²				
			SANIT. =	3,15 m²				
			SANIT. =	2,96 m²				
			CURATIVO =	10,86 m²				



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			ESTOQUE =	4,50 m²					
			DISPENSE MED. =	5,71 m²					
			DESCONTAMINAÇÃO =	5,27 m²					
			ESTERILIZAÇÃO =	10,73 m²					
			CONSULTÓRIO ODONTO. =	32,55 m²					
			SANIT.COPA =	1,78 m²					
			DML =	1,76 m²					
			RECEPÇÃO/ESPERA =	48,12 m²					
			CIRCULAÇÃO =	16,97 m²					
			ESPERA EXTERNA =	52,00 m²					
			TOTAL =	255,50 m²					
13.4	EMOP	13.345.0030-A	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO CLASSICO,DE 3X15CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COMO EM 13.345.0015						11,40 M
			P3 =	2,00 unid. x	0,85 m =	1,70 m			
			P4 =	8,00 unid. x	0,95 m =	7,60 m			
			P6 =	2,00 unid. x	1,05 m =	2,10 m			
					TOTAL =	11,40 m			
13.5	EMOP	13.045.0052-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO CLASSICO,DE 2X16CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COMO EM 13.045.0040						23,92 M
			J1 =	4,00 unid. x	0,55 m =	2,20 m			
			J2 =	6,00 unid. x	0,65 m =	3,90 m			
			J3 =	9,00 unid. x	1,25 m =	11,25 m			
			J4 =	1,00 unid. x	5,45 m =	5,45 m			
			J5 =	1,00 unid. x	1,12 m =	1,12 m			
			J6 =	1,00 unid. x	1,20 m =	1,20 m			
					TOTAL =	23,92 m			
13.6	EMOP	13.331.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM ÁREAS COMERCIAISCOM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE)E REJUNTAMENTO PRONTO						203,50 M2
			AMBIENTES	ÁREA					
			VACINA =	7,65 m²					
			CONSULTÓRIO 1 =	7,65 m²					
			CONSULTÓRIO 2 =	8,53 m²					
			CONSULTÓRIO 3 =	10,67 m²					
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	9,03 m²					
			SANIT. =	2,81 m²					
			COPA =	12,80 m²					
			SANIT. =	3,15 m²					
			SANIT. =	2,96 m²					
			CURATIVO =	10,86 m²					
			ESTOQUE =	4,50 m²					
			DISPENSE MED. =	5,71 m²					
			DESCONTAMINAÇÃO =	5,27 m²					
			ESTERILIZAÇÃO =	10,73 m²					
			CONSULTÓRIO ODONTO. =	32,55 m²					
			SANIT.COPA =	1,78 m²					
			DML =	1,76 m²					
			RECEPÇÃO/ESPERA =	48,12 m²					
			CIRCULAÇÃO =	16,97 m²					
			TOTAL =	203,50 m²					
13.7	EMOP	13.331.0050-A	RODAPE COM CERAMICA EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,COM 7,5 A10CM DE ALTURA,ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0016						231,65 M
			AMBIENTES	PERÍMETRO					
			VACINA =	11,07 m					
			CONSULTÓRIO 1 =	11,07 m					
			CONSULTÓRIO 2 =	11,70 m					
			CONSULTÓRIO 3 =	13,32 m					
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	12,10 m					
			COPA =	17,30 m					
			CURATIVO =	13,42 m					
			ESTOQUE =	9,80 m					
			DISPENSE MED. =	8,48 m					
			DESCONTAMINAÇÃO =	9,18 m					
			ESTERILIZAÇÃO =	16,36 m					
			CONSULTÓRIO ODONTO. 1 =	14,74 m					
			CONSULTÓRIO ODONTO. 2 =	14,63 m					
			ESCOVÁRIO =	9,94 m					
			RECEPÇÃO/ESPERA =	30,21 m					
			CIRCULAÇÃO =	28,33 m					
			TOTAL =	231,65 m					
13.8	EMOP	13.330.0075-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATADE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE						5,22 M2
			AMBIENTES	ÁREA					
			Lixo comum =	2,66 m²					
			Lixo infectante =	2,56 m²					
			TOTAL =	5,22 m²					
13.9	EMOP	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHO HIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010						4,26 M2
				Quant.	Área (0,25x0,25)	TOTAL			
			Direcional cerâmico =	71,00 unid. x	0,06 m² =	4,26 m²			
13.10	EMOP	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,(LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010						6,06 M2
				Quant.	Área (0,25x0,25)	TOTAL			
			Alerta cerâmico =	101,00 unid. x	0,06 m² =	6,06 m²			
13.11	EMOP	13.416.0010-A	PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM,ESPESSURA DE 5MM,NA COR PRETA,COLADOSOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO						1,44 M2
				Quant.	Área (0,25x0,25)	TOTAL			
			Direcional borracha =	24,00 unid. x	0,06 m² =	1,44 m²			
13.12	EMOP	13.416.0015-A	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADOSOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO						4,92 M2



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				Quant.	Área (0,25x0,25)	TOTAL
Alerta borracha =				82,00 unid. x	0,06 m² =	4,92 m²
13.13	EMOP	13.301.0132-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM			384,00 M2
ÁREA DE PISO NOVO + CALÇADA EXTERNA = 384,00 m²						
13.14	EMOP	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 2CM			91,40 M2
ÁREA DE PISO DEMOLIDO = 91,40 m²						
13.15	EMOP	13.168.0010-A	REVESTIMENTO DE FACHADA OU ÁREAS INT.C/PAINEL ALUM.COMPOSTO,SENDO DUAS LAMINAS ALUM.C/0,3MM ESP.,PINTURA PVDF (FLUOR CARBONO) KYNNAR 500,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO),INCL.SUBESTRUTURA DE ALUM.E DEMAIS INSUMOS NECES.A COLOC.FORN.COLOC.			40,80 M2
				comprimento	Altura	
Elemento frontal =				32,10 m x	0,50 m =	16,05 m²
Elemento frontal =				3,00 m x	4,35 m =	13,05 m²
				Área elemento	Quant.	
Colunas =				4,70 m² x	2,00 m =	9,40 m²
				Identificação	Quant.	
Placa =				2,30 m² x	1,00 m =	2,30 m²
				TOTAL =		40,80 m²
13.16	EMOP	13.348.0010-A	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,SEM ACABAMENTO,ASSENTE EM SUPERFICIE EMOSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA ESAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO			147,85 M2
ÁREA DE PISO EXTERNO = 147,85 m²						
13.17	EMOP	13.045.0075-A	REVESTIMENTO VERTICAL EM DIVISORIAS OU BANCADAS(ILHARGA)EM MARMORE BRANCO CLASSICO, 2CM DE ESPESSURA, COM 2 POLIMENTOS,ASSENTES COMO EM 13.045.0065			2,42 M2
ETAPA 14: ESQUADRIAS						
14.1	EMOP	14.006.0220-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM,PENDURADA EM ROLDANAS,CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO,GUIADA POR CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO			1,00 UN
P5 = 1,00 unid.						
14.2	EMOP	14.006.0008-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO			16,00 UN
P4 = 16,00 unid.						
14.3	EMOP	14.006.0005-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 100X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO			2,00 UN
P6 = 2,00 unid.						
14.4	EMOP	14.003.0230-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM LAMBRI HORIZONTAL,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			3,84 M2
				P3 = 2,00 unid. x	1,60 m² =	3,20 m²
				P2 = 1,00 unid. x	0,64 m² =	0,64 m²
				TOTAL =		3,84 m²
14.5	EMOP	14.002.0100-A	PORTAO ABRIR DE UMA OU DUAS FLS.,GRADIL METAL.,EXECUT.PAINELACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM E FIO ACO BITOLA			0,96 M2
				P9 = 2,00 unid. x	0,48 m² =	0,96 m²
				TOTAL =		0,96 m²
14.6	EMOP	14.003.0300-A	GRADE TUBULAR EM ALUMINIO ANODIZADO PRETO,COM TUBOS DE 2" NAPOSICAO VERTICAL,COM ESPACAMENTO ENTRE ESTES TUBOS DE APROXIMADAMENTE 10CM E TUBOS DE 3" NA POSICAO HORIZONTAL PARA FIXACAO DOS TUBOS VERTICAIS.MONTANTES DE SUSTENTACAO VERTICALE TRAVESSAO HORIZONTAL SOBRE TODA EXTENSAO DA GRADE EM TUBOS DE 4",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO			35,40 M2
				P7 = 1,00 unid. x	4,20 m² =	4,20 m²
				Grade externa = 1,00 unid. x	27,20 m² =	27,20 m²
				Guarda-corpo = 1,00 unid. x	4,00 m² =	4,00 m²
				TOTAL =		35,40 m²
14.7	EMOP	14.003.0265-A	PROTECAO PARA PORTAS,EM CHAPA DE ALUMINIO FIXADA POR REBITES.FORNECIMENTO E COLOCACAO			2,70 M2
PORTAS PARA BANHEIRO PCD -->				P4 = 3,00 unid. x	0,90 m² =	2,70 m²
14.8	EMOP	14.007.0045-A	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO;-FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDOE CROMADO;-ESPELHO RET.OU SEMIEUPTICO FERRO OU LATAO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"x2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO			18,00 UN
P4 = 16,00 unid. P6 = 2,00 unid. TOTAL = 18,00 unid.						
14.9	EMOP	14.007.0060-A	FERRAGENS PORTAS MAD.1 FOLHA,ABRIR,P/BANHEIRO,CONSTANDO FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA TIP.TRANQUETA,TRINCO REVERSIVEL,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,LATAO,ACABAMENTOCROMADO;-TRANQUETA TRINCO ACOPLADO,CIRCULAR,LATAO LAMINADO,ACABAMENTO CROMADO;-ENTRADA CIRCULAR,LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALV.3"x2.1/2",PINO E BOLAS DE LATAO			4,00 UN
P4 = 4,00 unid.						
14.10	EMOP	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CIUNDRIO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO RETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA			2,00 UN
P3 = 2,00 unid. TOTAL = 2,00 unid.						



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.11	EMOP	14.007.0090-A	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,DE CORRER,DE 1 FOLHA,CONSTANDODE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA C/CHAVE BI-PART.,LATAO, ACABAMENTO CROMADO;- 2,00M DE TRILHO EM "U",DE FERRO;-2 ROLDANAS DE FERRO;-2 GUIAS DE LATAO,TAMANHO 3/4",SEM CANTONEIRA;-2,00MCANALETA DE ALUMINIO,TAMANHO 2,00MX3/4",2 CONCHAS COM FUOPARA CHAVE, LATAO CROMADO	1,00	UN
PS = 1,00 unid.					
14.12	EMOP	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINELIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	14,58	M2
Painel de vidro da fachada = 18,00 unid. x 0,81 m² = TOTAL = 14,58 m²					
14.13	EMOP	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARAVIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	14,58	M2
Caixilhos Painel de vidro da fachada = 18,00 unid. x 0,81 m² = 14,58 m²					
14.14	EMOP	14.003.0130-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO,TIPO MAXIM-AR,EM PERFIS SERIE 28,COM 90CM DE ALTURA,EM 4 MODULOS,COM PARTEINFERIOR FIXA,CONFORME PROJETO Nº6007/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,16	M2
J2 = 6,00 unid. x 0,36 m² = TOTAL = 2,16 m²					
14.15	EMOP	14.003.0025-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,08	M2
J6 = 1,00 unid. x 1,20 m² = 1,20 m² J3 = 9,00 unid. x 1,32 m² = 11,88 m² TOTAL = 13,08 m²					
14.16	EMOP	14.003.0241-A	VISOR DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,SERIE 25,EXCLUSIVE O VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,12	M2
J5 = 1,00 unid. x 1,12 m² = 1,12 m²					
14.17	EMOP	14.004.0025-A	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 6MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,12	M2
J1 = 4,00 unid. x 0,25 m² = 1,00 m² J5 = 1,00 unid. x 1,12 m² = 1,12 m² TOTAL = 2,12 m²					
14.18	EMOP	14.004.0200-A	PELICULA DE SEGURANCA ANTI-IMPACTO E CONTROLE SOLAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,98	M2
Painel de vidro da fachada = 1,00 unid. x 12,98 m² = TOTAL = 12,98 m²					
14.19	EMOP	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	62,32	M
Corrimão linear + curva = 44,32 m Chumbadores = 18,00 m TOTAL = 62,32 m					
14.20	EMOP	14.003.0153-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLUSIVE ESTE), INCLUSIVE BORBOLETAS,EM PERFIS SERIE 25.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	M2
J1 = 4,00 unid. x 0,25 m² = 1,00 m²					
14.21	EMOP	14.002.0052-A	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EMCHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,ATE 0,80M DE ALTURA,COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	0,36	M2
ACESSO CISTERNA= 1,00 unid. x 0,36 m² = 0,36 m²					
ETAPA 15: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS					
15.1	EMOP	15.001.0076-A	ABRIGO PARA BOMBA,NAS DIMENSOES DE (1,20X0,60X0,80)M,EM ALVENARIA DE TUIOLOS FURADOS DE (10X20X20)CM,PARADES DE MEIA VEZ,RESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,COMFUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO,PORTA DE (100X60)CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM,CONFORME PROJETO Nº2799/EMOP	2,00	UN
ABRIGO COMPRESSOR ODONTO = 2,00 unid.					
15.2	EMOP	15.004.0060-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	9,00	UN
INSTALAÇÃO BC01 A BC07 9,00 unid. TOTAL = 9,00 unid.					
15.3	EMOP	15.004.0063-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	8,00	UN
INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO = 8,00 unid. TOTAL = 8,00 unid.					
15.4	EMOP	15.004.0070-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	1,00	UN
DML = 1,00 unid.					
15.5	EMOP	15.004.0110-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	4,00	UN
INSTALAÇÃO DE VASO SANITÁRIO = 4,00 unid.					
15.6	EMOP	15.015.0036-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",33,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	9,00	UN

AMBIENTE	QUANTIDADE
VACINA	1,00
CONSULTÓRIO 1	1,00
COPA	1,00
CONSULTÓRIO 2	1,00
GINECOLOGICO	1,00



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CURATIVO	1,00
DISP	1,00
ESTER	1,00
CONSULTÓRIO 3	1,00
TOTAL	9,00

15.7	EMOP	15.015.0021-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	9,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

AMBIENTE	QUANTIDADE
SANIT COP	1,00
DML	1,00
SANIT 1	1,00
SANIT 2	1,00
SANIT GIN	1,00
LIXO COMUM	1,00
LIXO INF	1,00
ESTOQUE	1,00
DESC	1,00
TOTAL	9,00

15.8	EMOP	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	8,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

15.9	EMOP	15.004.0255-A	BEBEDOURO ELETTRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVEFORNECIMENTO DE APARELHO),COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4",COM LUVAS,10,00M DE FIO 2,5MM2,TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR,4,00M DE TUBO PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO PVC DE 40MM,REGISTRO DE 3/4" E CONEXOES.INSTALACAO ATE ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

15.10	EMOP	15.011.0014-A	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONSTANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COMPORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO,HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.11	EMOP	15.007.0507-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.12	EMOP	15.007.0514-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.13	EMOP	15.007.0642-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.14	EMOP	15.007.0608-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 160A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.15	EMOP	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.16	EMOP	15.007.0520-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE	3,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.17	EMOP	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

15.18	EMOP	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

15.19	EMOP	15.008.0080-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	300,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

15.20	EMOP	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

15.21	EMOP	15.008.0090-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	520,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

15.22	EMOP	15.008.0095-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	90,00	M
-------	------	---------------	--	-------	---

15.23	EMOP	15.008.0230-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	M
-------	------	---------------	--	-------	---

15.24	EMOP	15.008.0235-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	80,00	M
-------	------	---------------	--	-------	---

15.25	EMOP	18.027.0520-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM VISOR ACRILICO TRANSLUCIDO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	35,00	UN
-------	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
VACINA =	2,00 unid.
CONSULTÓRIO 1 =	2,00 unid.
CONSULTÓRIO 2 =	2,00 unid.
CONSULTÓRIO 3 =	2,00 unid.
CONSULT. GINECOLÓGICO =	2,00 unid.
COPA =	2,00 unid.
CURATIVO =	2,00 unid.
ESTOQUE =	1,00 unid.



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			DISPENSE MED. =	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTO. 1=	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTO. 2=	2,00 unid.		
			ESCOVÁRIO =	1,00 unid.		
			RECEPÇÃO/ESPERA =	7,00 unid.		
			DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.		
			ESTERILIZAÇÃO =	2,00 unid.		
			CIRCULAÇÃO =	3,00 unid.		
			TOTAL	35,00 unid.		
15.26	EMOP	18.027.0514-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X9W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM VISOR ACRILICO TRANSLUCIDO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	14,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			ESPERA EXTERNA =	6,00 unid.		
			SANIT. COPA =	1,00 unid.		
			SANIT. 1 =	1,00 unid.		
			SANIT. 2 =	1,00 unid.		
			SANIT. GINECO. =	1,00 unid.		
			CIRCULAÇÃO EXTERNA =	4,00 unid.		
			TOTAL	14,00 unid.		
15.27	SINAPI	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	3,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			DML =	1,00 unid.		
			LIXEIRAS =	2,00 unid.		
			TOTAL	3,00 unid.		
15.28	EMOP	15.015.0250-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	28,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			VACINA =	3,00 unid.		
			CONSULTÓRIO 1 =	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO 2 =	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO 3 =	2,00 unid.		
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	3,00 unid.		
			COPA =	3,00 unid.		
			CURATIVO =	2,00 unid.		
			ESTOQUE =	1,00 unid.		
			DISPENSE MED. =	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTO. 1=	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTO. 2=	1,00 unid.		
			RECEPÇÃO/ESPERA =	5,00 unid.		
			DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.		
			ESTERILIZAÇÃO =	1,00 unid.		
			TOTAL	28,00 unid.		
15.29	EMOP	15.015.0270-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",27,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	17,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			VACINA =	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.		
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.		
			COPA =	1,00 unid.		
			CURATIVO =	2,00 unid.		
			ESTOQUE =	1,00 unid.		
			DISPENSE MED. =	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTO. 1=	2,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTO. 2=	2,00 unid.		
			RECEPÇÃO/ESPERA =	1,00 unid.		
			TOTAL	17,00 unid.		
15.30	EMOP	15.019.0052-A	TOMADA ELETTRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"x2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			COPA =	1,00 unid.		
			ESTERILIZAÇÃO =	1,00 unid.		
			COMPRESSOR ODONTO =	2,00 unid.		
			BOMBA DE RECALQUE =	1,00 unid.		
			TOTAL	5,00 unid.		
15.31	EMOP	15.019.0015-A	TOMADA DUPLA DE PISO,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EMLATAO POLIDO,30A/380V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN	
15.32	COTAÇÃO	COTAÇÃO	REFLETOR LED 10W	6,00	UN	
15.33	EMOP	15.019.0010-A	TOMADA DE PISO,SIMPLES,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EM LATAO POLIDO,30A/380V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN	
15.34	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	8,00	UN	
15.35	EMOP	21.031.0035-A	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE,EM PONTA DE BRACO OU POSTE CURVO (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ,COM FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DE FIXACAO;EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RELE E BASE ASSENTAMENTO	3,00	UN	
15.36	EMOP	15.036.0070-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E	25,00	M	
15.37	EMOP	15.010.0041-A	CABO TELEFONICO TIPO CI(PARA INSTALACOES INTERNAS PRIMARIAS)PARA 20 PARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00	M	
15.38	EMOP	15.015.0203-A	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	11,00	UN	



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.39	EMOP	15.017.0155-A	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 1,5 A 10MM2.FORNECIMENTO E	60,00	UN
15.40	EMOP	15.017.0160-A	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 10 A 25MM2.FORNECIMENTO E	4,00	UN
15.41	EMOP	15.017.0170-A	TERMINAL MECANICO DE PRESSAO PARA LIGACAO DE UM CABO A BARRAMENTO,FABRICADO EM BRONZE,COM BITOLAS DE 50 A 70MM2.FORNECIMENTO E	9,00	UN
15.42	EMOP	15.018.0466-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	M
15.43	EMOP	15.067.0020-A	CAVALETE TIPO A,COMPREENDENDO TODOS OS RECURSOS NECESSARIOSCONFORME INSTRUCOES DO EDITAL DA CEDAE,DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
15.44	EMOP	15.007.0208-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
15.45	EMOP	15.003.0180-A	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 6".FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
15.46	EMOP	15.015.0086-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",57,00M DE FIO	1,00	UN

AMBIENTES
ODONOTLÓGICO
TOTAL

QUANTIDADE
1,00 unid.
1,00 unid.

15.47	EMOP	15.015.0096-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",66,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	2,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

AMBIENTES
RECEPÇÃO/ESPERA
ESPERA EXTERNA
TOTAL

QUANTIDADE
1,00 unid.
1,00 unid.
2,00 unid.

15.48	EMOP	15.015.0051-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

AMBIENTES
CIRCULAÇÃO
TOTAL

QUANTIDADE
1,00 unid.
1,00 unid.

15.49	EMOP	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	2,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.50	EMOP	15.015.0066-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

AMBIENTES
ÁREA EXTERNA
TOTAL

QUANTIDADE
1,00 unid.
1,00 unid.

15.51	EMOP	15.018.0320-A	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE30X30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.52	SINAPI	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	2,00	UN
-------	--------	-------	--	------	----

15.53	EMOP	15.018.0120-A	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"x4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.54	EMOP	15.004.0059-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	5,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.55	EMOP	15.004.0151-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BEBEDOURO OU LAVATORIO TIPO CALHA,EM BATERIA COM 1 PONTO A CADA 50CM(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 50MM,ATE O RALO SIFONADO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

ETAPA 16: COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

16.1	EMOP	16.005.0007-A	COBERTURA EM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE GALVALUME,COM ESPESSURAAPROXIMADA DE 0,7MM,SOBREPOSICAO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M,FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIO5/16"x250MM COM ROSCA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA.MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	230,81	M2
------	------	---------------	--	--------	----

ÁREA DE TELHAS = 229,66 m² x Fator Correção (10%)
1,005 = 230,81 m²
TOTAL = 230,81 m²

16.2	EMOP	16.001.0061-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2",EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	230,81	M2
------	------	---------------	--	--------	----

ÁREA DE TELHAS = 229,66 m² x Fator Correção (10%)
1,005 = 230,81 m²
TOTAL = 230,81 m²

16.3	EMOP	16.005.0052-A	RUFO EM GALVALUME,COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,MEDINDO APROXIMADAMENTE(1265X600X0,5)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	106,75	M
------	------	---------------	--	--------	---

PERÍMETRO = 106,75 m



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.4	EMOP	16.020.0001-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS, TIPO III-B, ESP 4,00MM, CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2, APLICACAO CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE, CONSUMO 0,40KG/M2, INCLUSIVE ESTE	24,29	M2
			CALHAS = 17,99 m² LAJES LIXEIRAS = 6,30 m² TOTAL = 24,29 m²		
16.5	EMOP	16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE, DUPLA, TRAPEZOIDAL, GALVALUME 0,40MM, P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO, DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL, S/PINTURA, RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS ALTURA=40MM)/C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE NBR-11.752 DA ABNT, LARGURA UTIL DE 0,99M, COMPRIMENTO ATÉ 12,00M, INCL. ACESSÓRIOS P/FIXACAO, ALTURA TOTAL 78,8MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	27,03	M2
			ENTRADA = 26,90 m² x Fator Correção (10%) 1,005 = 27,03 m²		
16.6	EMOP	16.007.0027-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	26,50	M
16.7	EMOP	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXOES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,50	M
16.8	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA,	27,03	M2
			ENTRADA = 26,90 m² x 1,005 = 27,03 m²		
16.9	SINAPI	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMÃO. AF_06/2018	12,00	M2
			CISTERNA = LARGURA 3,000 m x COMPRIMENTO 2,000 m x PROFUNDIDADE 2,000 = 12,00 m²		
16.10	EMOP	16.034.0006-A	IMPERMEABILIZACAO PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS OU BLOCOS CONCRETO, C/FUROS, S/A PRESENCIA DE CAL, C/ABSORCAO UMIDADE (UMIDADE	397,88	M2
16.11	EMOP	16.030.0001-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO), CONSUMO DE 1,2KG/M2, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA	98,49	M2
16.12	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	60,00	M
16.13	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	30,00	M
16.14	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	20,00	UN
16.15	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	UN
16.16	SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	UN
16.17	SINAPI	89379	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	10,00	UN
ETAPA 17: PINTURAS					
17.1	EMOP	17.018.0265-A	PINTURA COM TINTA ACRILICA ACETINADA, PARA USO HOSPITALAR, SOBRE PAREDES E TETOS, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	823,04	M2
			AMBIENTES PERÍMETRO ALTURA TOTAL VACINA = 11,07 m x 2,45 m = 27,12 m² CONSULTÓRIO 1 = 11,07 m x 2,45 m = 27,12 m² CONSULTÓRIO 2 = 11,70 m x 2,45 m = 28,67 m² CONSULTÓRIO 3 = 13,32 m x 2,45 m = 32,63 m² CONSULT. GINECOLÓGICO = 12,10 m x 2,45 m = 29,65 m² COPA = 17,30 m x 2,45 m = 42,39 m² CURATIVO = 13,42 m x 2,45 m = 32,88 m² ESTOQUE = 9,80 m x 2,45 m = 24,01 m² DISPENSA MED. = 8,48 m x 2,45 m = 20,78 m² DESCONTAMINAÇÃO = 9,18 m x 2,45 m = 22,49 m² ESTERILIZAÇÃO = 16,36 m x 2,45 m = 40,08 m² CONSULTÓRIO ODONTO. 1 = 14,74 m x 2,45 m = 36,11 m² CONSULTÓRIO ODONTO. 2 = 14,63 m x 2,45 m = 35,84 m² ESCOVÁRIO = 9,94 m x 2,45 m = 24,35 m² RECEPÇÃO/ESPERA = 30,21 m x 2,45 m = 74,01 m² CIRCULAÇÃO = 28,33 m x 2,45 m = 69,41 m² ÁREA PINTURA PAREDE = 567,54 m² + ÁREA PINTURA TETO = 255,50 m² TOTAL PINTURA = 823,04 m²		
17.2	EMOP	17.018.0113-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, UMA DEMAO DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	426,63	M2
			Perimetro Lados Altura Área Fachada total = 67,31 m x 1,00 unid. x 2,75 m = 185,10 m² Parede maior da fachada = 3,00 m x 1,00 unid. x 4,35 m = 13,05 m² Muro fundos e esquerdo = 41,60 m x 1,00 unid. x 2,00 m = 83,20 m² Muro frontal e direito = 21,90 m x 2,00 unid. x 2,00 m = 87,60 m² Mureta = 27,25 m x 1,00 unid. x 1,00 m = 54,50 m² Canteiro Totem = 5,30 m x 1,00 unid. x 0,60 m = 3,18 m² TOTAL = 426,63 m²		
17.3	EMOP	17.017.0370-A	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO A BASE D'AGUA ALTO BRILHO OU ACETINADO, PARA USO HOSPITALAR, SOBRE MADEIRAS E METAIS, ÁREAS INTERNAS OU EXTERNAS, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	108,36	M2
			COEF. P5 = 1,00 unid. x 1,68 m² x 3,00 = 5,04 m² P4 = 16,00 unid. x 1,89 m² x 3,00 = 90,72 m² P6 = 2,00 unid. x 2,10 m² x 3,00 = 12,60 m² TOTAL = 108,36 m²		
17.4	EMOP	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APÓS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	24,86	M2
			Corrimão interno = 1,00 unid. x 12,43 m² x 2,00 = 24,86 m²		



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.5	EMOP	17.014.0015-A	PINTURA ELETROSTATICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMINIO	363,47	KG		
		J1 =	4,00 unid. x	0,36 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	22,46 kg
		J2 =	6,00 unid. x	0,72 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	67,39 kg
		J3 =	9,00 unid. x	1,20 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	168,48 kg
		J4 =	1,00 unid. x	1,50 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	23,40 kg
		J5 =	1,00 unid. x	2,00 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	31,20 kg
		J6 =	1,00 unid. x	1,00 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	15,60 kg
		P2 =	1,00 unid. x	0,64 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	9,98 kg
		P3 =	1,00 unid. x	1,60 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	24,96 kg
		GRADE TUBULAR + P7	1,00 unid. x	53,10 m² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m³ =	828,36 kg
						TOTAL =	363,47 kg
17.6	EMOP	17.040.0050-A	PINTURA DE SINALIZACAO PARA EXTINTORES DE INCENDIO,EM QUADRADOS VERMELHOS DE 0,70M X 0,70M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DELARGURA, CONFORME PROJETO EMOP 2547(HIDRAULICA/SANITARIA/INCENDIO)	1,00	UN		
17.7	EMOP	17.025.0010-A	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EMMADEIRA BRUTA OU APARELHADA,EM DUAS DEMAOS	230,81	M2		
			ÁREA DE TELHAS =	229,66 m² x	Fator Correção (10%) 1,005 =	230,81 m²	TOTAL = 230,81 m²
ETAPA 18: APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS							
18.1	EMOP	18.002.0016-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO E MEDIDAS EM TORNO DE 55X45CM,COM COLUNA,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",APARELHO MISTURADOR TIPO BANCA,1875 OU SIMILAR,COM AREJADOR,VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO CROMADO DE 1/2".FORNECIMENTO	8,00	UN		
			Ambientes	Unidade			
			CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.			
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.			
			SANIT. GINECO. =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. COPA =	1,00 unid.			
			TOTAL =	8,00 unid.			
18.2	EMOP	18.002.0065-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA,COMPLETO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	4,00	UN		
			Ambientes	Unidade			
			SANIT. GINECO =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. COPA =	1,00 unid.			
			TOTAL =	4,00 unid.			
18.3	EMOP	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	17,00	UN		
			AMBIENTES	Unidade			
			VACINA =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.			
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			COPA =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			CURATIVO =	1,00 unid.			
			DISPENSA MED. =	1,00 unid.			
			DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.			
			ESTERILIZAÇÃO =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO ODONTO. =	3,00 unid.			
			SANIT. COPA =	1,00 unid.			
			TOTAL =	17,00 unid.			
18.4	EMOP	18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	17,00	UN		
			AMBIENTES	Unidade			
			VACINA =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.			
			CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			COPA =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			CURATIVO =	1,00 unid.			
			DISPENSA MED. =	1,00 unid.			
			DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.			
			ESTERILIZAÇÃO =	1,00 unid.			
			CONSULTÓRIO ODONTO. =	3,00 unid.			
			SANIT. COPA =	1,00 unid.			
			TOTAL =	17,00 unid.			
18.5	EMOP	18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	4,00	UN		
			Ambientes	Unidade			
			SANIT. GINECO =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. =	1,00 unid.			
			SANIT. COPA =	1,00 unid.			
			TOTAL =	4,00 unid.			
18.6	EMOP	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHO CROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	5,00	UN		



FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO GONÇALO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA JUVENIL FRANCISCO RIBEIRO.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.7	EMOP	18.009.0070-A	TORNEIRA HOSPITALAR,ACIONADA POR ALAVANCA,TIPO PAREDE,DE 1/2"X28CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	10,00	UN																				
<table><tr><td>Ambientes</td><td>Unidade</td></tr><tr><td>CURATIVO =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>DISPENSACÃO =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>VACINA =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>DESCONTAMINACÃO =</td><td>2,00 unid.</td></tr><tr><td>ESTERILIZACÃO =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>CONSULT. ODONTO. 1 =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>CONSULT. ODONTO. 2 =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>ESCOVÁRIO =</td><td>2,00 unid.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>10,00 unid.</td></tr></table>						Ambientes	Unidade	CURATIVO =	1,00 unid.	DISPENSACÃO =	1,00 unid.	VACINA =	1,00 unid.	DESCONTAMINACÃO =	2,00 unid.	ESTERILIZACÃO =	1,00 unid.	CONSULT. ODONTO. 1 =	1,00 unid.	CONSULT. ODONTO. 2 =	1,00 unid.	ESCOVÁRIO =	2,00 unid.	TOTAL =	10,00 unid.
Ambientes	Unidade																								
CURATIVO =	1,00 unid.																								
DISPENSACÃO =	1,00 unid.																								
VACINA =	1,00 unid.																								
DESCONTAMINACÃO =	2,00 unid.																								
ESTERILIZACÃO =	1,00 unid.																								
CONSULT. ODONTO. 1 =	1,00 unid.																								
CONSULT. ODONTO. 2 =	1,00 unid.																								
ESCOVÁRIO =	2,00 unid.																								
TOTAL =	10,00 unid.																								
18.8	EMOP	18.009.0105-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO,TIPO BANCA COM ACIONAMENTO HIDROMECHANICO,COM LEVE PRESSAO MANUAL.FORNECIMENTO	8,00	UN																				
<table><tr><td>Ambientes</td><td>Unidade</td></tr><tr><td>CONSULTÓRIO 1 =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>CONSULTÓRIO 2 =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>CONSULTÓRIO 3 =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>CONSULT. GINECOLÓGICO =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT. GINECO. =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT. =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT. =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT.COPA =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>8,00 unid.</td></tr></table>						Ambientes	Unidade	CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.	CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.	CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.	CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.	SANIT. GINECO. =	1,00 unid.	SANIT. =	1,00 unid.	SANIT. =	1,00 unid.	SANIT.COPA =	1,00 unid.	TOTAL =	8,00 unid.
Ambientes	Unidade																								
CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.																								
CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.																								
CONSULTÓRIO 3 =	1,00 unid.																								
CONSULT. GINECOLÓGICO =	1,00 unid.																								
SANIT. GINECO. =	1,00 unid.																								
SANIT. =	1,00 unid.																								
SANIT. =	1,00 unid.																								
SANIT.COPA =	1,00 unid.																								
TOTAL =	8,00 unid.																								
18.9	EMOP	18.009.0074-A	TORNEIRA PARA PIA,COM MISTURADOR,AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO BANCA,1256 OU SIMILAR,DE 1/2"X17CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00	UN																				
<table><tr><td>Ambientes</td><td>Unidade</td></tr><tr><td>COPA =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>1,00 unid.</td></tr></table>						Ambientes	Unidade	COPA =	1,00 unid.	TOTAL =	1,00 unid.														
Ambientes	Unidade																								
COPA =	1,00 unid.																								
TOTAL =	1,00 unid.																								
18.10	EMOP	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00	UN																				
<table><tr><td>Ambientes</td><td>Unidade</td></tr><tr><td>DML =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>1,00 unid.</td></tr></table>						Ambientes	Unidade	DML =	1,00 unid.	TOTAL =	1,00 unid.														
Ambientes	Unidade																								
DML =	1,00 unid.																								
TOTAL =	1,00 unid.																								
18.11	EMOP	18.013.0165-A	GRELHA DE ACO INOX,10X10CM,SISTEMA ROTATIVO,COM CAIXILHO.FORNECIMENTO	8,00	UN																				
<table><tr><td>Ambientes</td><td>Unidade</td></tr><tr><td>SANIT. GINECO =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT. =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT. =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>SANIT.COPA =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>DML =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>LIXEIRAS =</td><td>2,00 unid.</td></tr><tr><td>LAVA-PÉS =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>8,00 unid.</td></tr></table>						Ambientes	Unidade	SANIT. GINECO =	1,00 unid.	SANIT. =	1,00 unid.	SANIT. =	1,00 unid.	SANIT.COPA =	1,00 unid.	DML =	1,00 unid.	LIXEIRAS =	2,00 unid.	LAVA-PÉS =	1,00 unid.	TOTAL =	8,00 unid.		
Ambientes	Unidade																								
SANIT. GINECO =	1,00 unid.																								
SANIT. =	1,00 unid.																								
SANIT. =	1,00 unid.																								
SANIT.COPA =	1,00 unid.																								
DML =	1,00 unid.																								
LIXEIRAS =	2,00 unid.																								
LAVA-PÉS =	1,00 unid.																								
TOTAL =	8,00 unid.																								
18.12	EMOP	18.016.0025-A	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	1,00	UN																				
<table><tr><td>Ambientes</td><td>Unidade</td></tr><tr><td>DML =</td><td>1,00 unid.</td></tr><tr><td>TOTAL =</td><td>1,00 unid.</td></tr></table>						Ambientes	Unidade	DML =	1,00 unid.	TOTAL =	1,00 unid.														
Ambientes	Unidade																								
DML =	1,00 unid.																								
TOTAL =	1,00 unid.																								
18.13	EMOP	18.016.0105-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN																				
BNH. PCD = 3,00 unid.																									
18.14	EMOP	18.016.0107-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 60CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN																				
BNH. PCD = 6,00 unid.																									
18.15	EMOP	18.016.0108-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN																				
BNH PCR - VASO VERTICAL = 3,00 unid.																									
18.16	EMOP	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN																				
VASOS BNH. PCD = 6,00 unid.																									
18.17	EMOP	18.025.0001-A	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,COM ACESSIBILIDADE,CONFORMEABNT NBR 9050,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	1,00	UN																				
18.18	EMOP	18.029.0030-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 3CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN																				
18.19	EMOP	18.032.0012-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO AGUA-PRESSURIZADA,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN																				
18.20	EMOP	18.032.0015-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO GAS CARBONICO(CO2),DE 6KG,COMPLETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN																				
18.21	EMOP	18.034.0055-A	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL,PARA AMBIENTES ATÉ 10M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN																				
18.22	EMOP	18.050.0115-A	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN																				
18.23	EMOP	18.070.0044-A	BANCA DE MARMORE BRANCO CLASSICO,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA(EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,42	M2																				
BANCAS COPAS = 1,00 unid. x 2,42 m² = 2,42 m²																									
18.24	EMOP	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN																				

