



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ETAPA 1: SERVIÇOS ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO						
1.1	EMOP	01.090.0000-A	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	26,90	M2	
DEPÓSITO DE RESÍDUOS = 6,45 m² Rampa de acesso = 20,45 m² TOTAL = 26,90 m²						
1.3	EMOP	01.050.0520-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS HOSPITALARES, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	174,65	M2	
1.4	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	174,65	M2	
1.5	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	174,65	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	174,65	M2	
1.7	EMOP	01.050.0350-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS HOSPITALARES ATÉ 1000M2, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	174,65	M2	
1.8	EMOP	01.050.0532-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO E EXAUSTÃO MECÂNICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, EM AUTOCAD, PARA PREDIOS COM ÁREA ACIMA DE 3000M2	174,65	M2	
1.9	EMOP	01.050.0436-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE TELEMÁTICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS HOSPITALARES, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	174,65	M2	
1.10	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	6,45	M2	
DEPÓSITO DE RESÍDUOS = 6,45 m² TOTAL = 6,45 m²						
1.11	EMOP	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	4,58	M3	
VOLUME CONCRETO = 4,58 m³						
ETAPA 2: CANTEIRO DE OBRA						
2.1	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VER ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	4,00	UNXMES	
1,00 CONTAINER X 4,00 MESES = 4,00 UNXMES						
2.2	EMOP	02.006.0020-A	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 2 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	4,00	UNXMES	
1,00 CONTAINER X 4,00 MESES = 4,00 UNXMES						
2.3	EMOP	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA	184,25	M2	
ÁREA TOTAL = 83,75 m X ALTURA 2,20 m = 184,25 m²						
2.4	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	14,00	M2	
PLACA MINISTÉRIO SAÚDE (2,00 X 3,00 M) = 6,00 m² PLACA MUNICIPAL (2,00 X 3,00 M) = 6,00 m² PLACA LEGALIZAÇÃO (1,00 X 2,00 M) = 2,00 m² TOTAL = 14,00 m²						
2.5	EMOP	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	1,00	UN	
2.6	EMOP	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN	
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	30,00	M	
3.2	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	24,40	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



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5,00 unid.	x	3,84 m³	=	19,20 m³
Previsão de cintamento (15x30 cm) - Considerado 0,25m para cada lado da fundação (prof. 0,50m), conforme recomendação EMOP				
0,65 m	x	0,50 m	x	16,00 m
			=	5,20 m³
TOTAL = 24,40 m³				

3.3	EMOP	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	11,04	M3
-----	------	---------------	--	-------	----

VOLUME ESCAVADO = 24,40 m³
VOLUME INFRA = 11,30 m³
VOLUME FUNDACÕES = 2,06 m³
VOLUME REATERRO = 11,04 m³

3.4	EMOP	03.001.0098-A	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARALIGACAO DE AGUA POTAVEL	25,00	M
-----	------	---------------	---	-------	---

ETAPA 4: TRANSPORTES

4.1	EMOP	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	60,00	UNXKM
-----	------	---------------	---	-------	-------

2,00 CONTAINER X 30,00 KM 60,00 UNXKM

4.2	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	2,00	UN
-----	------	---------------	---	------	----

4.3	EMOP	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	8,00	UN
-----	------	---------------	---	------	----

Telhas cerâmica = 6,06 m³ x 1,50 = 9,09 m³
Demolição piso ceramico = 1,89 m³ x 1,50 = 2,84 m³
Demolição de alvenaria = 13,79 m³ x 1,50 = 20,69 m³
Madeiramento = 1,21 m³ x 1,50 = 1,82 m³
Piso cimentado = 1,02 m³ x 1,50 = 1,53 m³
Total = 35,97 m³ / 5m³ = 8,00

4.4	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	495,00	M2XKM
-----	------	---------------	---	--------	-------

33,00 m² x 15 km = 495,00 M2XKM

4.5	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	33,00	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

ETAPA 5: SERVICOS COMPLEMENTARES

5.1	EMOP	05.001.0043-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	121,10	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

Cobertura a remover= ÁREA 232,00 m² x INCLINAÇÃO 25% 1,044 X PERCENTUAL DE TROCA 0,50 = ÁREA FINAL 121,10 m²

5.2	EMOP	05.001.0049-A	REMOCAO DE MADEIRAMENTO DE TELHADO EM TELHA CERAMICA	24,22	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

ÁREA 232,00 m² x INCLINAÇÃO 25% 1,044 X PERCENTUAL DE TROCA 0,10 = ÁREA FINAL 24,22 m²

5.3	EMOP	05.001.0015-A	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	62,89	M2
-----	------	---------------	---	-------	----

AMBIENTES ANTIGOS PERÍMETRO ALTURA ÁREA
Banh. Consul. 3 = 4,65 m x 2,50 m = 11,63 m²
Almoxarifado = 7,80 m x 2,50 m = 19,50 m²
Copa = 8,05 m x 2,50 m = 20,13 m²
Banheiro Externo = 4,65 m x 2,50 m = 11,63 m²
TOTAL = 62,89 m²

5.4	EMOP	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TUJOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	13,79	M3
-----	------	---------------	---	-------	----

DEMOLIÇÃO = 91,95 m³ x 0,15 m = 13,79 m³

5.5	EMOP	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRESAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DOANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	66,00	M2XMES
-----	------	---------------	--	-------	--------

PERÍMETRO 11,00 m x TESTADA FACHADA 3,00 m x 2,00 meses = 66,00 m2xm2s

5.6	EMOP	05.007.0007-A	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	18,00	M2XMES
-----	------	---------------	--	-------	--------

6,00 m x 1,50 m x 2,00 meses = 18,00 M2xMES

5.7	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	33,00	M2
-----	------	---------------	---	-------	----

5.8	EMOP	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICOS.	135,51	M2
-----	------	---------------	-----------------------------	--------	----

AMBIENTES ÁREA
LUXEIRAS = 5,20 m²
ODONTO = 18,53 m²
GINECOLOGIA = 9,54 m²
SANIT. GINECO = 1,70 m²
PCR = 3,15 m²
CONSULTÓRIO 1 = 9,10 m²
CONSULTÓRIO 2 = 8,35 m²
RECEPÇÃO/ESPERA = 42,57 m²
SANITÁRIO = 3,18 m²
DESCONTAMINAÇÃO = 3,48 m²
ESTERELIZAÇÃO = 3,46 m²
CURATIVO = 9,43 m²
COPA = 4,35 m²
VACINA = 6,71 m²
CLASS. DE RISCO = 6,76 m²
TOTAL = 135,51 m²



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.9	EMOP	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	13,99	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

QNT		ÁREA	
J1 =	7,00 unid. x	0,36 m² =	2,52 m²
J2 =	6,00 unid. x	1,32 m² =	7,92 m²
J3 =	2,00 unid. x	1,65 m² =	3,30 m²
J4 =	1,00 unid. x	0,25 m² =	0,25 m²
TOTAL =		13,99 m²	

5.10	EMOP	05.054.0001-A	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE SALAS,MEDINDO 8X25CM,CONFORME DETALHE Nº6033/EMOP,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES	QUANTD.
LIXEIRAS =	1,00 unid.
ODONTO =	1,00 unid.
GINECOLOGIA =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.
RECEPÇÃO/ESPERA =	1,00 unid.
DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.
ESTERELIZAÇÃO =	1,00 unid.
CURATIVO =	1,00 unid.
COPA =	1,00 unid.
VACINA =	1,00 unid.
CLASS. DE RISCO =	1,00 unid.
TOTAL =	12,00 unid.

5.11	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
------	------	---------------	---	------	----

5.12	EMOP	05.054.0015-A	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE 39X19CM,CONFORME DETALHE Nº6035/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

AMBIENTES	QUANTD.
SANIT. GINECO =	1,00 unid.
PCR =	1,00 unid.
SANITÁRIO =	1,00 unid.
TOTAL =	3,00 unid.

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

5.14	EMOP	05.057.0020-A	ANEL TATIL DE TEXTURA CONTRASTANTE (BORRACHA) E,PLACA TATILDE ALUMINIO EM BRAILLE 10X3CM, PARA SINALIZACAO DE CORRIMAOS,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

5.15	EMOP	05.057.0010-A	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	14,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

AMBIENTES	QUANTD.
ODONTO =	1,00 unid.
GINECOLOGIA =	1,00 unid.
SANIT. GINECO =	1,00 unid.
PCR =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 1 =	1,00 unid.
CONSULTÓRIO 2 =	1,00 unid.
RECEPÇÃO/ESPERA =	1,00 unid.
SANITÁRIO =	1,00 unid.
DESCONTAMINAÇÃO =	1,00 unid.
ESTERELIZAÇÃO =	1,00 unid.
CURATIVO =	1,00 unid.
COPA =	1,00 unid.
VACINA =	1,00 unid.
CLASS. DE RISCO =	1,00 unid.
TOTAL =	14,00 unid.

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	1,00	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	6,45	M2
------	------	---------------	---	------	----

DEPÓSITO DE RESÍDUOS = 6,45 m²

5.22	EMOP	05.001.0016-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO,EXCLUSIVE A BASE DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	20,45	M2
------	------	---------------	--	-------	----

Área rampa de acesso = 20,45 m²

ETAPA 6: GALÉRIAS, DRENOS E CONEXOS

6.1	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	3,00	UN
-----	------	---------------	--	------	----



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.2	EMOP	06.014.0110-A	CAIXA PARA REGISTRO PADRAO CEDAE,DE ALVENARIA DE TJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE 1 VEZ(0,20M),DIMENSOES INTERNASDE 0,60X0,60X0,25M,COM TAMPA DE CONCRETO COM 10CM DE ESPESSURA MINIMA,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/A MESMA ARGAMASSA,EXCL-CAIXA QUADRADA DE FERRO FUNDIDO,P/REGISTROS ATE 200MM	1,00	UN
-----	------	---------------	---	------	----

6.3	EMOP	06.016.0002-A	TAMPAO COMPLETO DE F9F9,COM 120 A 125KG,PARA POÇO 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	3,00	UN
-----	------	---------------	--	------	----

6.4	EMOP	06.272.0002-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	25,00	M
-----	------	---------------	---	-------	---

6.5	EMOP	06.272.0003-A	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	6,00	M
-----	------	---------------	---	------	---

ETAPA 8: BASES E PAVIMENTOS

ETAPA 9: SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

9.1	EMOP	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL	35,00	M2
-----	------	---------------	---	-------	----

Área externa = 35,00 m²

9.2	EMOP	09.012.0003-A	BANCO DE CONCRETO ARMADO,MEDINDO 2,00X0,45X0,10M,COM 0,40M DE ALTURA,APOIADO EM 2 BLOCOS DE CONCRETO DE 0,10X0,30X0,40MCOM FUNDACAO CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDO COM ARGAMASSADE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,ACABAMENTO ASPERO	4,00	UN
-----	------	---------------	---	------	----

ETAPA 10: FUNDAÇÕES

10.1	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,CK-25MPAE,INCLUIDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETOIMPORTADO DE 0,00M3DEBARRA E COLOCADO,12,00M2 DEARRA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS EXCLUSIVE ESCORAMENTO	2,60	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	6,00	UN =	0,36	M3
CINTAMENTO	0,15	M X	0,30	M =	0,05	M2
	0,05	M X	16,00	M =	0,80	M3
LAJE PISO	1,35	M X	4,00	M =	5,40	M2
	5,40	M X	0,10	M =	0,54	M3
TOTAL =					2,60	M3

10.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	7,20	M2
------	--------	-------	--	------	----

Área total sapatas = 1,80 m²
Laje de piso = 5,40 m²
TOTAL = 7,20 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,TJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=25MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	6,45	M2
------	------	---------------	--	------	----

ABRIGO RESÍDUOS = 6,45 m²
TOTAL = 6,45 m²

11.2	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,CK-25MPAE,INCLUIDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETOIMPORTADO DE 0,00M3DEBARRA E COLOCADO,12,00M2 DEARRA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS EXCLUSIVE ESCORAMENTO	1,98	M3
------	------	---------------	---	------	----

ABRIGO RESÍDUOS

COLUNAS	0,30	M X	0,20	M =	0,06	M2
	0,06	M2 X	2,30	M =	0,14	M3
	0,14	M3 X	5,00	UN =	0,70	M3
VIGAS	0,20	M X	0,40	M =	0,08	M2
	0,08	M X	16,00	M =	1,28	M3
TOTAL =					1,98	M3

ETAPA 12: ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

12.1	EMOP	12.003.0055-A	ALVENARIA DE TJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DEUMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	99,50	M2
------	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES NOVOS	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
Odonto =	8,75 m x	2,50 m =	21,88 m²
Consultório 1 =	7,70 m x	2,50 m =	19,25 m²
PCR =	1,60 m x	2,50 m =	4,00 m²
Ginecologia =	3,40 m x	2,50 m =	8,50 m²
Sanit. Gineco =	2,70 m x	2,50 m =	6,75 m²
Descontaminação =	2,95 m x	2,50 m =	7,38 m²
Curativo =	4,95 m x	2,50 m =	12,38 m²
Lixeiras =	8,80 m x	2,20 m =	19,36 m²
TOTAL =			99,50 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	199,00	M2
------	------	---------------	--	--------	----

ALVENARIAS NOVAS (2 LADOS)

13.2	EMOP	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,MEDINDO EM TORNO DE 32X57CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	78,20	M2
------	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES NOVOS	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
Sanitário =	7,20 m x	2,50 m =	18,00 m²
PCR =	7,15 m x	2,50 m =	17,88 m²



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			Sanit. Gineco =	5,40 m	x	2,50 m	=	13,50 m ²		
			Lixeiras =	13,10 m	x	2,20 m	=	28,82 m ²		
						TOTAL =		78,20 m²		

13.3	EMOP	13.196.0080-A	FORRO ESTACIONADO MONOLÍTICO COM PLACA DE GESSO ACOTONADO, TÍPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL,PRODUTOR 1200MM,ESP.12,5MM,,C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE,SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO,SUSPENSÃO POR MEIO DE BÂNDULAS FIXADAS EM ESTRUTURA SUPERIOR E/O PERÍMETRO EXECUTADO COM ANTEFIAS AÇO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	130,31	M2
------	------	---------------	--	--------	----

AMBIENTES	ÁREA
ODONTO =	18,53 m ²
GINECOLOGIA =	9,54 m ²
SANIT. GINECO =	1,70 m ²
PCR =	3,15 m ²
CONSULTÓRIO 1 =	9,10 m ²
CONSULTÓRIO 2 =	8,35 m ²
RECEPÇÃO/ESPERA =	42,57 m ²
SANITÁRIO =	3,18 m ²
DESCONTAMINAÇÃO =	3,48 m ²
ESTERELIZAÇÃO =	3,46 m ²
CURATIVO =	9,43 m ²
COPA =	4,35 m ²
VACINA =	6,71 m ²
CLASS. DE RISCO =	6,76 m ²
TOTAL =	130,31 m²

13.4	EMOP	13.348.0070-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESURA DE 3CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	7,90	M
------	------	---------------	---	------	---

P2 =	5,00 unid.	x	0,80 m	=	4,00 m
P3 =	2,00 unid.	x	0,80 m	=	1,60 m
P4 =	1,00 unid.	x	0,90 m	=	0,90 m
P6=	1,00 unid.	x	1,40 m	=	1,40 m
			TOTAL =		7,90 m

13.5	EMOP	13.331.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM AREAS COMERCIAISCOM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE)E REJUNTAMENTO PRONTO	143,18	M2
------	------	---------------	--	--------	----

AMBIENTES	ÁREA
ODONTO =	18,53 m ²
GINECOLOGIA =	9,54 m ²
CONSULTÓRIO 1 =	9,10 m ²
CONSULTÓRIO 2 =	8,35 m ²
RECEPÇÃO/ESPERA =	42,57 m ²
DESCONTAMINAÇÃO =	3,48 m ²
ESTERELIZAÇÃO =	3,46 m ²
CURATIVO =	9,43 m ²
COPA =	4,35 m ²
VACINA =	6,71 m ²
CLASS. DE RISCO =	6,76 m ²
ÁREA EXTERNA =	20,90 m ²
TOTAL =	143,18 m²

13.6	EMOP	13.331.0050-A	RODAPE COM CERAMICA EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,COM 7,5 A10CM DE ALTURA,ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0016	150,93	M
------	------	---------------	---	--------	---

AMBIENTES	PERÍMETRO
ODONTO =	19,97 m
GINECOLOGIA =	16,05 m
CONSULTÓRIO 1 =	11,60 m
CONSULTÓRIO 2 =	11,25 m
RECEPÇÃO/ESPERA =	24,80 m
DESCONTAMINAÇÃO =	7,45 m
ESTERELIZAÇÃO =	7,15 m
CURATIVO =	11,95 m
COPA =	7,55 m
VACINA =	9,65 m
CLASS. DE RISCO =	9,70 m
ÁREA EXTERNA =	13,81 m
TOTAL =	150,93 m

13.7	EMOP	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	3,48	M2
------	------	---------------	---	------	----

QUANTD.	ÁREA (25x25 cm)	ÁREA TOTAL
58,00 unid.	x 0,06 m ² =	3,48 m²

13.8	EMOP	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,(LADRILHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	1,63	M2
------	------	---------------	--	------	----

QUANTD.	ÁREA (25x25 cm)	ÁREA TOTAL
26,00 unid.	x 0,0625 m ² =	1,63 m²

13.9	EMOP	13.301.0119-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESURA DE 2CM	20,50	M2
------	------	---------------	---	-------	----

DEPÓSITO DE RESÍDUOS =	6,45 m ²
CURATIVO =	2,30 m ²
ODONTO =	8,60 m ²
GINECO =	3,15 m ²

TOTAL = 20,50

ETAPA 14: ESQUADRIAS

14.1	EMOP	14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	12,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

P2 = 12,00 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 COLOCAÇÃO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

P4 = 1,00 unid.

14.3	EMOP	14.006.0155-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 140X210X3,5CM,EM 2FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

P6 = 1,00 unid.

14.4	EMOP	14.002.0220-A	CORRIMAIO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	23,45	M
------	------	---------------	--	-------	---

ESCALADA PRINCIPAL = 23,45 m



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

TOTAL = 23,45 m

14.5	EMOP	14.003.0130-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL FOSCO, TIPO MAXIM-AR, EM PERFIS SÉRIE 28, COM 90CM DE ALTURA, EM 4 MÓDULOS, COM PARTE INFERIOR FIXA, CONFORME PROJETO Nº 6007/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,52	M2
J1 = 7,00 unid. x 0,36 m² = 2,52 m² TOTAL = 2,52 m²					
14.6	EMOP	14.003.0230-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SÉRIE 25, EM LAMBRI HORIZONTAL, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	3,36	M2
P3 = 2,00 unid. x 1,68 m² = 3,36 m²					
14.7	EMOP	14.003.0153-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO, TIPO GUILHOTINA, PARA VIDRO (EXCLUSIVE ESTE), INCLUSIVE BORBOLETAS, EM PERFIS SÉRIE 25. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	0,25	M2
J4 = 1,00 unid. x 0,25 m² = 0,25 m²					
14.8	EMOP	14.003.0265-A	PROTEÇÃO PARA PORTAS, EM CHAPA DE ALUMINIO FIXADA POR REBITES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	0,90	M2
PORTAS PARA BANHEIRO PCD --> 1,00 unid. x 0,90 m² = 0,90 m²					
14.9	EMOP	14.004.0070-A	VIDRO LAMINADO SIMPLES, COM ESPESSURA DE 6MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	13,99	M2
J1 = 7,00 unid. x 0,36 m² = 2,52 m² J2 = 6,00 unid. x 1,32 m² = 7,92 m² J3 = 2,00 unid. x 1,65 m² = 3,30 m² J4 = 1,00 unid. x 0,25 m² = 0,25 m² TOTAL = 13,99 m²					
14.10	EMOP	14.003.0025-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER, COM DUAS FOLHAS DE CORRER, EM PERFIS SÉRIE 28. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	11,22	M2
J2 = 6,00 unid. x 1,32 m² = 7,92 m² J3 = 2,00 unid. x 1,65 m² = 3,30 m² TOTAL = 11,22 m²					
14.11	EMOP	14.007.0045-A	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVIÇO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/ COLOCAÇÃO; FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR, DE FERRO, ACABAMENTO CROMADO; MACANETA TIPO ALAVANCA, EM ZAMAK OU LATÃO, ACABAMENTO PÓLIDO; CROMADO; ESPELHO RET. OU SEMIELÍPTICO FERRO OU LATÃO; 3 DOBRADILHAS DE FERRO GALV. DE 3"x2.1/2", C/PINOS E BOLAS DE LATÃO	12,00	UN
Portas P2 = 10,00 unid. P4 = 1,00 unid. P6 = 1,00 unid. TOTAL = 12,00 unid.					
14.12	EMOP	14.007.0060-A	FERRAGENS PORTAS MAD. 1 FOLHA, ABRIR, P/BANHEIRO, CONSTANDO FORN S/ COLOC. DE: FECHADURA TIP. TRANQUETA, TRINCO REVERSÍVEL, LATÃO, ACABAMENTO CROMADO; MACANETA TIPO ALAVANCA, LATÃO, ACABAMENTO CROMADO; ESPELHO RETANGULAR, EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO; ENTRADA CIRCULAR, LATÃO, ACABAMENTO CROMADO; 3 DOBRADILHAS FERRO GALV. 3"x2.1/2", PINO E BOLAS DE LATÃO	3,00	UN
Portas P2 = 2,00 unid. P4 = 1,00 unid. TOTAL = 3,00 unid.					
14.13	EMOP	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMINIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PEÇAS: FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS, EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO; ESPELHO RETANGULAR, EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATÃO, ACABAMENTO CROMADO; MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATÃO, ZAMAK OU AÇO ZINCADO, ACABAMENTO CROMADO, EXCLUSIVE DOBRADILHA	2,00	UN
Portas P3 = 2,00 unid.					
ETAPA 15: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS					
15.1	EMOP	15.004.0060-B	INSTALAÇÃO 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 CONEXÕES	6,00	UN
ODONTO = 2,00 unid. COPA = 1,00 unid. ESTERILIZAÇÃO = 1,00 unid. CURATIVO = 1,00 unid. VACINA = 1,00 unid. TOTAL = 6,00 unid.					
15.2	EMOP	15.004.0063-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE LAVATÓRIO 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 CONEXÕES	6,00	UN
PCD = 1,00 unid. GINECO = 1,00 unid. SANITÁRIO = 1,00 unid. CONSULTÓRIO 1 = 1,00 unid. CONSULTÓRIO 2 = 1,00 unid. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO = 1,00 unid. TOTAL = 6,00 unid.					
15.3	EMOP	15.004.0067-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE FILTRO INDUSTRIAL (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM E CONEXÕES	1,00	UN
15.4	EMOP	15.004.0070-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVIÇO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXÕES	2,00	UN
15.5	EMOP	15.004.0110-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO, COMPREENDENDO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXÕES, ATÉ A CAIXA, LIGAÇÃO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPEÇÃO E TUBO DE VENTILAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILAÇÃO	3,00	UN
15.6	EMOP	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RÍGIDO (150X185)X75MM, EM PAVIMENTO TERREO, COM SAÍDA DE 75MM, GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA, COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGAÇÃO AO RAMAL DE VENTILAÇÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	UN



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.7	EMOP	15.004.0255-A	BEDEDOURO ELÉTRICO, TIPO PRESSÃO COM FILTRO INTERNO (EXCLUSIVO FORNECIMENTO 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 CONEXÕES. INSTALAÇÃO ATÉ ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	1,00	UN
15.8	EMOP	15.004.0061-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS (EXCLUSIVO FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXÕES	1,00	UN
15.9	EMOP	15.007.0517-A	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	1,00	UN
15.10	EMOP	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR, DE 10 A 30AX250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	12,00	UN
15.11	EMOP	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	6,00	UN
15.12	EMOP	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 10 A 50AX250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	3,00	UN
15.13	EMOP	15.007.0609-A	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR, DE 175 A 225AX250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN
15.14	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		UN
15.15	EMOP	15.008.0179-A	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X10MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	100,00	M
15.16	EMOP	15.008.0090-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	350,00	M
15.17	EMOP	15.008.0085-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	400,00	M
15.18	EMOP	15.010.0041-A	CABO TELEFÔNICO TIPO CI (PARA INSTALAÇÕES INTERNAS PRIMÁRIAS) PARA 20 PARES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	200,00	M
15.19	SINAPI	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	150,00	M
15.20	EMOP	15.015.0126-A	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, APARENTE COM CANALETA PERFURADA, SENDO ESTA LIGADA A ELETROCALHA PRINCIPAL (EXCLUSIVO ESTA), EQUIVALENTE A 3,5 VARAS DE CANALETA E 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 42,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L.	2,00	UN
RECEPÇÃO = 2,00 unid.					
15.21	EMOP	15.015.0021-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	17,00	UN
ODONTO = 2,00 unid. GINECO = 1,00 unid. PCD = 1,00 unid. SANITÁRIO = 1,00 unid. SANITÁRIO = 1,00 unid. CONSULTÓRIO 1 = 1,00 unid. DESCONTAMINAÇÃO = 1,00 unid. ESTERILIZAÇÃO = 1,00 unid. CONSULTÓRIO 2 = 1,00 unid. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO = 1,00 unid. VACINA = 1,00 unid. COPA = 1,00 unid. CURATIVO = 2,00 unid. LIXO = 1,00 unid. LIXO INF = 1,00 unid. TOTAL = 17,00 unid.					
15.22	EMOP	15.015.0199-A	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO TELEFONE E LÓGICA, COMPREENDENDO: 6 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXÕES E CAIXAS	10,00	UN
CONSULTÓRIO 1 = 1,00 unid. RECEPÇÃO = 5,00 unid. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO = 1,00 unid. CONSULTÓRIO 2 = 1,00 unid. VACINA = 1,00 unid. CURATIVO = 1,00 unid. TOTAL = 10,00 unid.					
15.23	EMOP	15.015.0215-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE VENTILADOR DE TETO, APARENTE COM CANALETA PERFURADA, SENDO ESTA LIGADA A ELETROCALHA PRINCIPAL (EXCLUSIVO ESTA), EQUIVALENTE A 1 VARA DE CANALETA E 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 24,00M DE FIO 2,5MM2, CONEXÕES, LUVAS E CURVA, EXCLUSIVO INTERRUPTOR E ESPELHO	2,00	UN
15.24	EMOP	15.015.0250-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 10A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	10,00	UN
15.25	EMOP	15.015.0255-A	INSTALAÇÃO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES E TOMADA DE EMBUTIR, 2P+T, 20A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	32,00	UN



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.26	EMOP	15.015.0270-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS,EMBTUDO 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	7,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.27	EMOP	15.017.0260-A	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 10MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

ETAPA 16: COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

16.1	EMOP	16.002.0010-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA COLONIAL,EXCLUSIVE CUMEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	121,10	M2
------	------	---------------	--	--------	----

ÁREA 232,00 m² x INCLINAÇÃO 25% 1,044 X PERCENTUAL DE TROCA 0,50 = ÁREA FINAL 121,10 m²

16.2	EMOP	16.001.0051-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEIRA E TERÇAS DE 3"x4.1/2",CAIBROS DE 3"x1.1/2",RIPAS DE 1,5x4CM,TUDO EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOIRA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	24,22	M2
------	------	---------------	---	-------	----

ÁREA 232,00 m² x INCLINAÇÃO 25% 1,044 X PERCENTUAL DE TROCA 0,10 = ÁREA FINAL 24,22 m²

16.3	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,APLICACAOCHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,CONSUMO 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE	6,45	M2
------	------	---------------	--	------	----

Laje Dep. Resíduos = 6,45 m²

ETAPA 17: PINTURAS

17.1	EMOP	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	425,98	M2
------	------	---------------	---	--------	----

AMBIENTES NOVOS	PERÍMETRO	ALTURA	PERCENTUAL	ÁREA FINAL
ODONTO =	19,97 m x	2,50 m x	0,50 =	24,96 m²
GINECOLOGIA =	16,05 m x	2,50 m x	0,50 =	20,06 m²
CONSULTÓRIO 1 =	11,60 m x	2,50 m x	0,50 =	14,50 m²
CONSULTÓRIO 2 =	11,25 m x	2,50 m x	0,50 =	14,06 m²
RECEPÇÃO/ESPERA =	24,80 m x	2,50 m x	0,50 =	31,00 m²
DESCONTAMINAÇÃO =	7,45 m x	2,50 m x	0,50 =	9,31 m²
ESTERELIZAÇÃO =	7,15 m x	2,50 m x	0,50 =	8,94 m²
CURATIVO =	11,95 m x	2,50 m x	0,50 =	14,94 m²
COPA =	7,55 m x	2,50 m x	0,50 =	9,44 m²
VACINA =	9,65 m x	2,50 m x	0,50 =	12,06 m²
CLASS. DE RISCO =	9,70 m x	2,50 m x	0,50 =	12,13 m²
FACHADAS =	57,75 m x	3,00 m x	0,50 =	86,63 m²
MURO INTERNO =	100,50 m x	2,00 m x	0,50 =	100,50 m²
MURO EXTERNO =	67,45 m x	2,00 m x	0,50 =	67,45 m²

TOTAL = 425,98 m²

17.2	EMOP	17.018.0265-A	PINTURA COM TINTA ACRILICA ACETINADA,PARA USO HOSPITALAR,SOBRE PAREDES E TETOS,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE SELADORACRILICO,DUAS DEMAQS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAQS DE ACABAMENTO	475,26	M2
------	------	---------------	---	--------	----

AMBIENTES NOVOS	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
ODONTO =	19,97 m x	2,50 m =	49,93 m²
GINECOLOGIA =	16,05 m x	2,50 m =	40,13 m²
CONSULTÓRIO 1 =	11,60 m x	2,50 m =	29,00 m²
CONSULTÓRIO 2 =	11,25 m x	2,50 m =	28,13 m²
RECEPÇÃO/ESPERA =	24,80 m x	2,50 m =	62,00 m²
DESCONTAMINAÇÃO =	7,45 m x	2,50 m =	18,63 m²
ESTERELIZAÇÃO =	7,15 m x	2,50 m =	17,88 m²
CURATIVO =	11,95 m x	2,50 m =	29,88 m²
VACINA =	9,65 m x	2,50 m =	24,13 m²
CLASS. DE RISCO =	9,70 m x	2,50 m =	24,25 m²

TOTAL = 323,96 m²

ÁREA PINTURA TETO = 151,30 m²

TOTAL PINTURA = 475,26 m²

17.3	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAQS. AF. 06/2014	630,03	M2
------	--------	-------	---	--------	----

FACHADAS =	57,75 m x	3,00 m =	173,25 m²
COPA =	7,55 m x	2,50 m =	18,88 m²
RECEPÇÃO =	33,50 m x	2,50 m =	83,75 m²
MURO LADO INTERNO =	100,50 m x	2,00 m =	201,00 m²
MURO LADO EXTERNO =	67,45 m x	2,00 m =	134,90 m²
DEPÓSITO DE RESÍDUOS =	7,30 m x	2,50 m =	18,25 m²
TOTAL =			630,03 m²

17.4	EMOP	17.017.0370-A	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO A BASE D'AGUA ALTO BRILHO OU ACETINADO,PARA USO HOSPITALAR,SOBRE MADEIRAS E METAIS,AREAS INTERNAS OU EXTERNAS,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAQ DE SELADORACRILICO,DUAS DEMAQS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAQS DE ACABAMENTO	74,97	M2
------	------	---------------	--	-------	----

			COEF.	
P2 =	12,00 unid. x	1,68 m² x	3,00 =	60,48 m²
P4 =	1,00 unid. x	1,89 m² x	3,00 =	5,67 m²
P6 =	1,00 unid. x	2,94 m² x	3,00 =	8,82 m²
TOTAL =				74,97 m²

17.5	EMOP	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAQ DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAQS DE ACABAMENTO	200,70	M2
------	------	---------------	---	--------	----

			COEF.	
Corrimão interno =	1,00 unid. x	4,68 m² x	2,50 =	11,70 m²
Gradil =	30,00 m x	2,10 m x	3,00 =	189,00 m²

Total = 200,70 m²



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.6	EMOP	17.014.0015-A	PINTURA ELETROSTATICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMINIO	270,66	KG
<div>J1 = 7,00 unid. x 0,36 m² x 0,006 m x 2.600,00 kg/m³ = 39,31 kg</div> <div>J2 = 6,00 unid. x 1,32 m² x 0,006 m x 2.600,00 kg/m³ = 123,55 kg</div> <div>J3 = 2,00 unid. x 1,65 m² x 0,006 m x 2.600,00 kg/m³ = 51,48 kg</div> <div>J4 = 1,00 unid. x 0,25 m² x 0,006 m x 2.600,00 kg/m³ = 3,90 kg</div> <div>P3 = 2,00 unid. x 1,68 m² x 0,006 m x 2.600,00 kg/m³ = 52,42 kg</div> <div>TOTAL = 270,66 kg</div>					

17.7	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
------	------	---------------	--	------	----

ETAPA 18: APARELHOS HIDRÁLICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS

18.1	EMOP	18.006.0007-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO E MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	7,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

18.2	EMOP	18.002.0013-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM,EXCLUSIVE SIFAO,VALVULA DE ESCOAMENTO,RABICHO E TORNEIRA.FORNECIMENTO	1,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

18.3	EMOP	18.002.0070-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO MEDIO LUXO,COM CAIXA ACOPLADA,INCLUSIVE RABICHO CROMADO DE 40CM,COM SAIDA DE 1/2",BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	3,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

18.4	EMOP	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

18.5	EMOP	18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

18.6	EMOP	18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	3,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

18.7	EMOP	18.005.0015-A	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO,TIPO MEDIO LUXO.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	3,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

18.8	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	1,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

18.9	EMOP	18.009.0120-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COM LEVE PRESSAO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

18.10	EMOP	18.009.0105-A	TORNEIRA COM ACIONAMENTO HIDROMECANICO,COM LEVE PRESSAO MANUAL.FORNECIMENTO	7,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

LAVATÓRIOS

18.11	EMOP	18.009.0074-A	TORNEIRA PARA PIA,COM MISTURADOR,AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO BANCA, 1256 DE 1/2"X17CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

18.12	EMOP	18.016.0025-A	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304 DE 520X520MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

18.13	EMOP	18.016.0030-A	BANCA DE ACO INOXIDAVEL DE 2,00X0,55M,EM CHAPA 18.304,COM UMA CUBA DE 500X400X200MM EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

18.14	EMOP	18.016.0100-A	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO 60X40CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

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	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

PORTAS BNH PCD E VASO VERTICAL

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	8,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

VASOS BNH. PCD (3 UNID. CADA)

18.17	EMOP	18.025.0001-A	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO DEPE,ADULTO/CRANCA,COM FILTRO INTERNO,CAPACIDADE 80L/H.FORNECIMENTO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

18.18	EMOP	18.032.0012-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO AGUA-PRESSURIZADA,DE 10L,INCLUSIVESUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

18.19	EMOP	18.032.0015-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO GAS CARBONICO(CO2),DE 6KG,COMPLETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

18.20	EMOP	18.034.0055-A	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVEL,PARA AMBIENTES ATE 10M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

18.21	EMOP	18.036.0001-A	VENTILADOR DE PAREDE,OSCILANTE,DIAMETRO 24",MOTOR DE 1 A 6HP,ROTACAO 1150RPM,VAZAO 300M3/MINUTO,110/220V.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	4,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

18.22	EMOP	18.050.0115-A	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	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 ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,32	M2
-------	------	---------------	--	------	----



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

ESPECIFICAÇÃO:

REFORMA E ADEQUAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA GETÚLIO VARGAS, SITUADA À RUA MINAS GERAIS S/N, BAIRRO BOA VISTA - SÃO GONÇALO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$\text{BANCADA COPA} = 1,00 \text{ unid.} \times 1,32 \text{ m}^2 = 1,32 \text{ m}^2$$

18.24	EMOP	18.016.0040-A	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL DE 500X400X200MM, EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
18.25	EMOP	18.016.0035-A	BANCA DE AÇO INOXIDÁVEL DE 2,00X0,55M, EM CHAPA 18.304, COM DUAS CUBAS DE 500X400X200MM EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, 2 SIFÕES 1680 1.1/2"X1.1/2", SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
18.26	Composição própria (Base EMOP)	18.027.0422-A (ALTERADO)	LUMINARIA COM LÂMPADA DE LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X9W (INCLUSIVE LÂMPADAS), COM VISOR ACRÍLICO TRANSLUCIDO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UNID
18.27	Composição própria (Base EMOP)	18.027.0424-A (ALTERADO)	LUMINARIA COM LÂMPADA DE LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X18W (INCLUSIVE LÂMPADAS), COM VISOR ACRÍLICO TRANSLUCIDO, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,00	UNID