



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

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	338,14	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 FUIROS X 5 METROS = 10,00 m

1.4	EMOP	01.050.0540-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIÓS 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	338,14	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

1.5	EMOP	01.050.0102-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREDIÓS HOSPITALARES ATÉ 4.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	567,68	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

1.6	EMOP	01.050.0091-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS PARA PREDIÓS HOSPITALARES ATÉ 4.000M2, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	567,68	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

1.7	EMOP	01.050.0118-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA PREDIÓS HOSPITALARES, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	567,68	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	53,02	M2
-----	------	---------------	---	-------	----

ÁREA TOTAL = $\frac{\text{PERÍMETRO}}{24,10 \text{ m}} \times \text{ALTURA } 2,20 \text{ m} = 53,02 \text{ m}^2$

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	30,00	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	171,04	M3
-----	------	---------------	--	--------	----

COMPRIMENTO RAMPAS DE ACESSO = 3,74 m x LARGURA 1,20 m x PROFUND. 0,34 m = 1,53 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
4,00 unid. x 3,84 m³ = 15,36 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 9,40 m = 3,53 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
26,00 unid. x 3,84 m³ = 99,84 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 135,40 m = 50,78 m³

TOTAL = 171,04 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	148,74	M3
-----	------	---------------	--	--------	----

VOLUME ESCAVADO = 171,04 m³
VOLUME FUNDAÇÕES = 22,30 m³
VOLUME REATERRO = 148,74 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)	1.579,20	M2XKM
-----	------	---------------	---	----------	-------

105,28 m² x 15 km = 1.579,20 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	105,28	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
Demolição de alvenaria = 16,56 m³ x 1,50 = 24,84 m³
Contrapiso = 10,05 m³ x 1,50 = 15,08 m³
Craqueleto pintura = 0,22 m³ x 1,50 = 0,33 m³
Portas = 1,01 m³ x 1,50 = 1,52 m³



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Janelas =	0,29 m³	x	1,50	=	0,44 m³		
Telhas =	10,44 m³	x	1,50	=	15,66 m³		
Remoção vaso =	0,18 m³	x	1,50	=	0,27 m³		
Pilares Existentes =	0,76 m³	x	1,50	=	1,14 m³		
Luminárias =	0,50 m³	x	1,50	=	0,75 m³		
Total =					60,03 m³	/ 5m³ =	13,00 unid.

ETAPA 5: SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1	EMOP	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TUIJOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	16,56	M3
-----	------	---------------	--	-------	----

		PERÍMETRO	ALTURA	ESPESSURA	VOLUME
Muro frontal =	23,82 m	x	2,00 m	x	0,15 m = 7,15 m³
Alvenaria interna =	22,82 m	x	2,75 m	x	0,15 m = 9,41 m³
				TOTAL =	16,56 m³

5.2	EMOP	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	16,56	M3
-----	------	---------------	---	-------	----

ENTULHO EXISTENTE = 16,56 m³

5.3	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	315,84	M2XMES
-----	------	---------------	--	--------	--------

PERÍMETRO		TESTADA FACHADA		PERÍODO			
22,40 m	x	4,70 m	x	3,00 meses	=	315,84	m2xmes

5.4	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)	51,08	M2XMES
-----	------	---------------	--	-------	--------

11,35 m x 1,50 m x 3,00 meses = 51,08 M2xMES

5.5	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	105,28	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

5.6	EMOP	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	464,16	M2
-----	------	---------------	--	--------	----

AMBIENTES	ÁREA
ACOLHIMENTO	10,74 m²
ADM	10,25 m²
ALMOXARIFADO	7,02 m²
ATIVIDADE EXTERNA	98,80 m²
SANITÁRIO	6,00 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,53 m²
BOX FISIOTERAPIA	3,15 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,52 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,52 m²
BOX FISIOTERAPIA	3,15 m²
CIRCULAÇÃO	24,70 m²
CONSULTÓRIO	9,00 m²
CONSULTÓRIO	10,25 m²
CONSULTÓRIO	9,15 m²
CONSULTÓRIO	9,23 m²
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	9,91 m²
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	29,69 m²
COPA	4,75 m²
CURATIVO	9,15 m²
D.M.L.	4,65 m²
DEP. DE RESÍDUOS	2,25 m²
DEP. DE RESÍDUOS	2,25 m²
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	8,82 m²
ESPERA	22,28 m²
ESTERILIZAÇÃO	5,00 m²
FISIOTERAPIA	23,47 m²
PROCEDIMENTO	12,60 m²
RECEPÇÃO/ESPERA	74,85 m²
SALA DE ACS	17,50 m²
SALA DE UTILIDADES	5,00 m²
SANIT.	3,41 m²
SANIT.	3,41 m²
SANITÁRIO	2,21 m²
SANITÁRIO	4,65 m²
VACINA	9,30 m²
TOTAL =	464,16 m²

5.7	EMOP	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	35,30	M2
-----	------	---------------	--	-------	----

	QUANTIDADE	ÁREA	
J1 =	5,00 unid. x	0,36 m² =	1,80 m²
J2 =	22,00 unid. x	1,50 m² =	33,00 m²
J3 =	2,00 unid. x	0,25 m² =	0,50 m²
		TOTAL =	35,30 m²

5.8	EMOP	05.054.0001-A	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
-----	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
ACOLHIMENTO	1,00 unid.
ADM	1,00 unid.
ALMOXARIFADO	1,00 unid.
ATIVIDADE EXTERNA	1,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.
CIRCULAÇÃO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	1,00 unid.
COPA	1,00 unid.
CURATIVO	1,00 unid.
D.M.L.	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 AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			DEP. DE RESÍDUOS	1,00 unid.		
			DEP. DE RESÍDUOS	1,00 unid.		
			DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	1,00 unid.		
			ESPERA	1,00 unid.		
			ESTERILIZAÇÃO	1,00 unid.		
			FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			PROCEDIMENTO	1,00 unid.		
			RECEPÇÃO/ESPERA	1,00 unid.		
			SALA DE ACS	1,00 unid.		
			SALA DE UTILIDADES	1,00 unid.		
			VACINA	1,00 unid.		
			TOTAL DE PLACAS =	30,00 unid.		
5.9	EMOP	05.050.0003-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO FUNDIDO (DURALUMINIO),MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 6MM DE ESPESSURA,EM ALTO RELEVO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN	
5.10	EMOP	05.054.0015-A	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			SANIT.	1,00 unid.		
			SANIT.	1,00 unid.		
			SANITÁRIO	1,00 unid.		
			SANITÁRIO	1,00 unid.		
			TOTAL DE PLACAS =	4,00 unid.		
5.11	EMOP	05.054.0100-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X20)CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN	
5.12	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	
5.13	EMOP	05.057.0010-A	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	35,00	UN	
			AMBIENTES	QUANTIDADE		
			ACOLHIMENTO	1,00 unid.		
			ADM	1,00 unid.		
			ALMOXARIFADO	1,00 unid.		
			ATIVIDADE EXTERNA	1,00 unid.		
			SANITÁRIO	1,00 unid.		
			BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			BOX FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			CIRCULAÇÃO	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	1,00 unid.		
			CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	1,00 unid.		
			COPA	1,00 unid.		
			CURATIVO	1,00 unid.		
			D.M.L.	1,00 unid.		
			DEP. DE RESÍDUOS	1,00 unid.		
			DEP. DE RESÍDUOS	1,00 unid.		
			DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	1,00 unid.		
			ESPERA	1,00 unid.		
			ESTERILIZAÇÃO	1,00 unid.		
			FISIOTERAPIA	1,00 unid.		
			PROCEDIMENTO	1,00 unid.		
			RECEPÇÃO/ESPERA	1,00 unid.		
			SALA DE ACS	1,00 unid.		
			SALA DE UTILIDADES	1,00 unid.		
			SANIT.	1,00 unid.		
			SANIT.	1,00 unid.		
			SANITÁRIO	1,00 unid.		
			SANITÁRIO	1,00 unid.		
			VACINA	1,00 unid.		
			TOTAL DE PLACAS =	35,00 unid.		
5.14	EMOP	05.057.0020-A	ANEL TATIL DE TEXTURA CONTRASTANTE (BORRACHA) E,PLACA TATILDE ALUMINIO EM BRAILE 10X3CM, PARA SINALIZACAO DE CORRIMAOS,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN	
5.15	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	2,00	UN	
5.16	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	
5.17	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	
5.18	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	
5.19	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	
5.20	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	338,14	M2	



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Área total de laje de piso =		338,14 m²	(AMPLIAÇÃO + PISO CIMENTADO)	
5.21	EMOP	05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL,ONDULADA,INCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDO O CONJUNTO PELA AREAREAL DE COBERTURA			208,80 M2
		ÁREA =	200,00 m²	x	FATOR DE CORREÇÃO (10%) 1,044 =	208,80 m²
5.22	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			251,13 M2
		CONSIDERANDO OS AMBIENTES ATUAIS		ÁREA DE PISO		
		CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO		17,40 m²		
		VACINA		10,37 m²		
		CONSULTÓRIO 02		10,37 m²		
		CONSULTÓRIO 03		9,00 m²		
		CURATIVO		9,30 m²		
		PRÉ-CONSULTA		9,00 m²		
		CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO		12,60 m²		
		ADM		6,66 m²		
		DEPÓSITO/ALMOXARIFADO		6,66 m²		
		RECEPÇÃO/SALA DE ESPERA		24,00 m²		
		CIRCULAÇÃO		9,70 m²		
		SANIT. GINECOLÓGICO		4,65 m²		
		SANIT. FUNC.		4,65 m²		
		SANIT. FEM.		3,41 m²		
		SANIT. MASC.		3,41 m²		
		TOTAL =		141,18 m²		
		CONSIDERANDO OS AMBIENTES ATUAIS		ÁREA DE AZULEJO		
		SANIT. GINECOLÓGICO		PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA DE AZULEJO
		SANIT. FUNC.		9,09 m x	2,80 m =	25,45 m²
		SANIT. FEM.		9,09 m x	2,80 m =	25,45 m²
		SANIT. MASC.		7,50 m x	2,80 m =	21,00 m²
		COPA		7,50 m x	2,80 m =	21,00 m²
				6,09 m x	2,80 m =	17,05 m²
					TOTAL =	109,95 m²
		TOTAL ÁREA DE PISO + ÁREA DE AZULEJO =		251,13 m²		
5.23	EMOP	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA			435,62 M2
		CONSIDERANDO OS AMBIENTES ATUAIS (EXCLUINDO AS PAREDES A SEREM DEMOLIDAS)		PERÍMETRO TOTAL X		
		CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO		16,70 m x	2,80 m =	46,76 m²
		VACINA		13,16 m x	2,80 m =	36,85 m²
		CONSULTÓRIO 02		13,16 m x	2,80 m =	36,85 m²
		CONSULTÓRIO 03		12,00 m x	2,80 m =	33,60 m²
		CURATIVO		12,20 m x	2,80 m =	34,16 m²
		PRÉ-CONSULTA		12,00 m x	2,80 m =	33,60 m²
		CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO		14,40 m x	2,80 m =	40,32 m²
		ADM		11,68 m x	2,80 m =	32,70 m²
		DEPÓSITO/ALMOXARIFADO		11,68 m x	2,80 m =	32,70 m²
		RECEPÇÃO/SALA DE ESPERA		38,60 m x	2,80 m =	108,08 m²
					TOTAL =	435,62 m²
5.24	EMOP	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS			27,00 UN
				QUANTIDADE		
		PORTAS =		15,00 unid.		
		JANELAS =		12,00 unid.		
		TOTAL =		27,00 unid.		
5.25	EMOP	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS			2,00 UN
5.26	EMOP	05.001.0144-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS			20,00 UN
5.27	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			13,00 M
5.28	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			0,76 M3
		PILARES EXISTENTES	6,00 unid.	x	2,80 m x	0,30 m x 0,15 m = 0,76 m3
5.29	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
5.30	Composição própria (Base EMOP)	05.001.0003-A	MOBILIÁRIO EM MADEIRA DE ALTA DENSIDADE REVESTIDA COM LAMINADO MELAMINICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO			88,20 M2
		BALCÃO SALA DE UTILIDADES		12,00 m²		
		BALCÃO SALA DE UTILIDADES		12,00 m²		
		COPA		7,00 m²		
		VACINA		7,00 m²		
		CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO		32,00 m²		
		BALCÃO DE ATENDIMENTO		18,20 m²		
		TOTAL		88,20 m²		
ETAPA 6: GALERIAS, DRENOS E CONEXOS						
6.1	EMOP	06.069.0110-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 2",SENDO O DIAMETROINTERNO 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITADE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,NORMA NBR 13897/13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO			15,00 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



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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 TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M	2,00	UN
6.4	EMOP	06.016.0002-A	TAMPÃO COMPLETO DE F9F9,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,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	48,00	M
6.6	EMOP	06.272.0003-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	20,00	M

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	84,00	M2
Área externa =				84,00 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	1,00	UN
9.3	EMOP	09.003.0178-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,20 A 0,40)M,TIPO CTENANTHESETOSA(MARANTA CINZA),CALATHEA MAKOYANA(MARANTA PAVAO),BELAMCANDA CHINENSIS(FLORE LEOPARDO), MISCANTHUS SINENSIS(CAPIM ZEBRA),NEPHROLEPIS PECTINATA(SAMAMBAIA PAULISTA),SANSEVIERATRIFASCIATA "LAURENTII"(ESPADA DE SAO JORGE)OU SIMILAR E CONSIDERANDO 16 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	7,00	M2
Área externa =				7,00 m²	
9.4	EMOP	09.003.0074-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,60 A 1,00)M,TIPO PALMEIRAPHEONIX ROEBELNI(TAMAREIRA ANA), COCCOTHRINAX SP(LEQUE-PRATEADA),ELAEIS GUINEENSIS(DENDEZEIRO),GAUSSIA MAYA(PALMEIRA MAIA) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	6,00	UN
9.5	EMOP	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	8,40	M3

ETAPA 10: FUNDAÇÕES

10.1	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCAÇÃO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	22,30	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	4,00	UN =	0,72	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	4,00	UN =	0,24	M3
CINTAMENTO	0,25	M X	0,40	M =	0,10	M2
	0,10	M X	9,40	M =	0,94	M3
LAJE PISO	6,21	M2 X	0,10	M =	0,62	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	26,00	UN =	4,68	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	26,00	UN =	1,56	M3
CINTAMENTO	0,25	M X	0,40	M =	0,10	M2
	0,10	M X	135,40	M =	13,54	M3

TOTAL = 22,30 M3

10.2	SINAPI	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORDOAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 08/2017	15,29	M2
------	--------	-------	--	-------	----

Área total sapatas = 10,80 m²
Rampa = 4,49 m²
TOTAL = 15,29 m²

ETAPA 11: ESTRUTURAS

11.1	EMOP	11.030.0020-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11,PARA SOBRECARGA ATE 3,5KN/M2 E VAODE 4,40M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TUOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA,C/CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	6,21	M2
------	------	---------------	--	------	----

LAJE DE PISO
ABRIGO RESÍDUOS = 6,21 m²
AMPLIAÇÃO = 0,00 m²
TOTAL = 6,21 m²

11.2	EMOP	11.030.0050-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TUOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	6,21	M2
------	------	---------------	--	------	----

ABRIGO RESÍDUOS = 6,21 m²
AMPLIAÇÃO = 0,00 m²
TOTAL = 6,21 m²



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

11.3	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M ³ DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M ² DEAREA 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	16,98	M3
------	------	---------------	---	-------	----

ABRIGO RESÍDUOS

COLONAS	0,30	M X	0,20	M =	0,06	M2
	0,06	M2 X	3,00	M =	0,18	M3
	0,18	M3 X	4,00	UN =	0,72	M3
VIGAS	0,20	M X	0,40	M =	0,08	M2
	0,08	M X	9,40	M =	0,75	M3
			TOTAL =		1,47	M3

AMPLIAÇÃO

COLONAS	0,30	M X	0,20	M =	0,06	M2
	0,06	M2 X	3,00	M =	0,18	M3
	0,18	M3 X	26,00	UN =	4,68	M3
VIGAS	0,20	M X	0,40	M =	0,08	M2
	0,08	M X	135,40	M =	10,83	M3
			TOTAL =		15,51	M3

TOTAL = 16,98 M3

ETAPA 12: ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

12.1	EMOP	12.003.0110-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE 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 AREA REAL	683,79	M2
------	------	---------------	---	--------	----

AMBIENTES	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
PARADE FUNDOS	23,00 m x	2,80 m =	64,40 m ²
PARADE LATERAL ESQUERDA	11,40 m x	2,80 m =	31,92 m ²
SALA DE ACS	2,50 m x	2,80 m =	7,00 m ²
ADM	6,60 m x	2,80 m =	18,48 m ²
COPA	4,40 m x	2,80 m =	12,32 m ²
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	6,20 m x	2,80 m =	17,36 m ²
SANITÁRIO	5,00 m x	2,80 m =	14,00 m ²
FISIOTERAPIA	24,90 m x	2,80 m =	69,72 m ²
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	23,10 m x	2,80 m =	64,68 m ²
CONSULTÓRIO	13,90 m x	2,80 m =	38,92 m ²
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	9,40 m x	2,80 m =	26,32 m ²
ALMOXARIFADO	7,60 m x	2,80 m =	21,28 m ²
CONSULTÓRIO	6,00 m x	2,80 m =	16,80 m ²
CURATIVO	6,00 m x	2,80 m =	16,80 m ²
DEP. DE RESÍDUOS	11,40 m x	2,80 m =	31,92 m ²
MURETA	12,50 m x	0,20 m =	2,50 m ²
PLATIBANDA	111,05 m x	1,50 m =	166,58 m ²
PLATIBANDA	43,70 m x	0,20 m =	8,74 m ²
ABRIGO CAIXA D'ÁGUA	22,52 m x	2,40 m =	54,05 m ²
		TOTAL =	683,79 m ²

12.2	EMOP	12.005.0010-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	2,24	M2
------	------	---------------	---	------	----

RAMPA	7,48 m x	0,30 m =	2,24 m ²
-------	----------	----------	---------------------

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 ESPESURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	1.367,58	M2
------	------	---------------	---	----------	----

AMBIENTES	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
PARADE FUNDOS	23,00 m x	2,80 m =	64,40 m ²
PARADE LATERAL ESQUERDA	11,40 m x	2,80 m =	31,92 m ²
SALA DE ACS	2,50 m x	2,80 m =	7,00 m ²
ADM	6,60 m x	2,80 m =	18,48 m ²
COPA	4,40 m x	2,80 m =	12,32 m ²
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	6,20 m x	2,80 m =	17,36 m ²
SANITÁRIO	5,00 m x	2,80 m =	14,00 m ²
FISIOTERAPIA	24,90 m x	2,80 m =	69,72 m ²
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	23,10 m x	2,80 m =	64,68 m ²
CONSULTÓRIO	13,90 m x	2,80 m =	38,92 m ²
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	9,40 m x	2,80 m =	26,32 m ²
ALMOXARIFADO	7,60 m x	2,80 m =	21,28 m ²
CONSULTÓRIO	6,00 m x	2,80 m =	16,80 m ²
CURATIVO	6,00 m x	2,80 m =	16,80 m ²
DEP. DE RESÍDUOS	11,40 m x	2,80 m =	31,92 m ²
MURETA	12,50 m x	0,20 m =	2,50 m ²
PLATIBANDA	111,05 m x	1,50 m =	166,58 m ²
PLATIBANDA	43,70 m x	0,20 m =	8,74 m ²
ABRIGO CAIXA D'ÁGUA	22,52 m x	2,40 m =	54,05 m ²
		TOTAL =	683,79 m ²

MULTIPLICA PELOS 2 LADOS = 1.367,58 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	196,25	M2
------	------	---------------	---	--------	----

Ambientes	Perimetro	Altura	Total
SANITÁRIO	10,00 m x	2,80 m =	28,00 m ²
COPA	8,80 m x	2,80 m =	24,64 m ²
D.M.L.	9,10 m x	2,80 m =	25,48 m ²
DEP. DE RESÍDUOS	6,00 m x	2,80 m =	16,80 m ²
DEP. DE RESÍDUOS	6,00 m x	2,80 m =	16,80 m ²
SANIT.	7,50 m x	2,80 m =	21,00 m ²
SANIT.	7,50 m x	2,80 m =	21,00 m ²
SANITÁRIO	6,09 m x	2,80 m =	17,05 m ²
SANITÁRIO	9,10 m x	2,80 m =	25,48 m ²
		TOTAL =	196,25 m ²



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.3	EMOP	13.196.0085-A	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO, TIPO RUI (RESISTENTE A UMIDADE), APLICADO SIST. DRYWALL LARG. 1200MM, ESP. 12,5MM, C/ TRAT. DE JUNTAS P/ UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUT. ACO GALV. SUSPensa POR MEIO DE PENDURAIIS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, COM O PERÍMETRO EXECUTADO COM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	464,16	M2
------	------	---------------	---	--------	----

AMBIENTES	ÁREA
ACOLHIMENTO	10,74 m²
ADM	10,25 m²
ALMOXARIFADO	7,02 m²
ATIVIDADE EXTERNA	98,80 m²
SANITÁRIO	6,00 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,53 m²
BOX FISIOTERAPIA	3,15 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,52 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,52 m²
BOX FISIOTERAPIA	3,15 m²
CIRCULAÇÃO	24,70 m²
CONSULTÓRIO	9,00 m²
CONSULTÓRIO	10,25 m²
CONSULTÓRIO	9,15 m²
CONSULTÓRIO	9,23 m²
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	9,91 m²
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	29,69 m²
COPA	4,75 m²
CURATIVO	9,15 m²
D.M.L.	4,65 m²
DEP. DE RESÍDUOS	2,25 m²
DEP. DE RESÍDUOS	2,25 m²
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	8,82 m²
ESPERA	22,28 m²
ESTERILIZAÇÃO	5,00 m²
FISIOTERAPIA	23,47 m²
PROCEDIMENTO	12,60 m²
RECEPÇÃO/ESPERA	74,85 m²
SALA DE ACS	17,50 m²
SALA DE UTILIDADES	5,00 m²
SANIT.	3,41 m²
SANIT.	3,41 m²
SANITÁRIO	2,21 m²
SANITÁRIO	4,65 m²
VACINA	9,30 m²
TOTAL =	464,16 m²

13.4	EMOP	13.345.0030-A	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO NACIONAL, DE 2X15CM, COM 2 POLIMENTOS, ASSENTE COMO EM 13.345.0015	27,55	M
------	------	---------------	--	-------	---

P1	28,00 unid.	x	0,85 m =	23,80 m
P2	1,00 unid.	x	1,25 m =	1,25 m
P3	2,00 unid.	x	1,25 m =	2,50 m
TOTAL =				27,55 m

13.5	EMOP	13.045.0052-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL, DE 2X16CM, COM 2 POLIMENTOS, ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM, REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	38,45	M
------	------	---------------	--	-------	---

J1	5,00 unid.	x	0,65 m =	3,25 m
J2	22,00 unid.	x	1,55 m =	34,10 m
J3	2,00 unid.	x	0,55 m =	1,10 m
TOTAL =				38,45 m

13.6	EMOP	13.331.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL, ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO, PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM ACESSO PARA RUA, NO FORMATO (60X60)CM, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO	445,98	M2
------	------	---------------	--	--------	----

AMBIENTES	ÁREA
ACOLHIMENTO	10,74 m²
ADM	10,25 m²
ALMOXARIFADO	7,02 m²
ATIVIDADE EXTERNA	98,80 m²
SANITÁRIO	6,00 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,53 m²
BOX FISIOTERAPIA	3,15 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,52 m²
BOX FISIOTERAPIA	2,52 m²
BOX FISIOTERAPIA	3,15 m²
CIRCULAÇÃO	24,70 m²
CONSULTÓRIO	9,00 m²
CONSULTÓRIO	10,25 m²
CONSULTÓRIO	9,15 m²
CONSULTÓRIO	9,23 m²
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	9,91 m²
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	29,69 m²
COPA	4,75 m²
CURATIVO	9,15 m²
D.M.L.	4,65 m²
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	8,82 m²
ESPERA	22,28 m²
ESTERILIZAÇÃO	5,00 m²
FISIOTERAPIA	23,47 m²
PROCEDIMENTO	12,60 m²
RECEPÇÃO/ESPERA	74,85 m²
SALA DE ACS	17,50 m²
SALA DE UTILIDADES	5,00 m²
VACINA	9,30 m²
TOTAL =	445,98 m²

13.7	EMOP	13.331.0050-A	RODAPE COM CERAMICA EM PORCELANATO TECNICO NATURAL, COM 7,5 A 10CM DE ALTURA, ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0016	500,01	M
------	------	---------------	--	--------	---

AMBIENTES	PERÍMETRO
ACOLHIMENTO	13,16 m
ADM	13,20 m
ALMOXARIFADO	10,70 m
ATIVIDADE EXTERNA	42,61 m
SANITÁRIO	10,00 m
BOX FISIOTERAPIA	6,61 m
BOX FISIOTERAPIA	7,20 m
BOX FISIOTERAPIA	6,60 m
BOX FISIOTERAPIA	6,60 m



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			BOX FISIOTERAPIA	7,20 m						
			CIRCULAÇÃO	36,11 m						
			CONSULTÓRIO	12,00 m						
			CONSULTÓRIO	13,20 m						
			CONSULTÓRIO	12,10 m						
			CONSULTÓRIO	12,70 m						
			CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	12,61 m						
			CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	33,11 m						
			COPA	8,80 m						
			CURATIVO	12,10 m						
			D.M.L.	9,10 m						
			DEP. DE RESÍDUOS	6,00 m						
			DEP. DE RESÍDUOS	6,00 m						
			DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	15,30 m						
			ESPERA	21,20 m						
			ESTERILIZAÇÃO	9,00 m						
			FISIOTERAPIA	20,71 m						
			PROCEDIMENTO	14,40 m						
			RECEPÇÃO/ESPERA	51,30 m						
			SALA DE ACS	19,00 m						
			SALA DE UTILIDADES	9,00 m						
			SANIT.	7,50 m						
			SANIT.	7,50 m						
			SANITÁRIO	6,09 m						
			SANITÁRIO	9,10 m						
			VACINA	12,20 m						
			TOTAL =	500,01 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						18,18	M2
			AMBIENTES	ÁREA						
			DEP. DE RESÍDUOS	2,25 m²						
			DEP. DE RESÍDUOS	2,25 m²						
			SANIT.	3,41 m²						
			SANIT.	3,41 m²						
			SANITÁRIO	2,21 m²						
			SANITÁRIO	4,65 m²						
			TOTAL =	18,18 m²						
13.9	EMOP	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHOHIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010						1,50	M2
			Direcional cerâmico =	Quant. 25,00 unid. x	Área (0,25x0,25) 0,06 m² =	TOTAL 1,50 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						1,62	M2
			Alerta cerâmico =	Quant. 27,00 unid. x	Área (0,25x0,25) 0,06 m² =	TOTAL 1,62 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,COLADOS SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO						1,86	M2
			Direcional borracha =	Quant. 31,00 unid. x	Área (0,25x0,25) 0,06 m² =	TOTAL 1,86 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, COLADOS SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO						3,60	M2
			Alerta borracha =	Quant. 60,00 unid. x	Área (0,25x0,25) 0,06 m² =	TOTAL 3,60 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						388,14	M2
			ÁREA DE PISO NOVO + CALÇADA EXTERNA = 388,14 m²							
13.14	EMOP	13.168.0010-A	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS 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 DE 4MM,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.						20,00	M2
			Elemento frontal =	Área 20,00 m =	Total 20,00 m²					
13.15	EMOP	13.348.0010-A	REVESTIMENTO DE PISOS COM GRANITO CINZA ANDORINHA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO PRONTO						98,80	M2
			ÁREA DE PISO EXTERNO = 98,80 m²							
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 COLOCACAO						28,00	UN
			P1 28,00 unid.							
14.2	EMOP	14.003.0230-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM LAMBRI HORIZONTAL,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						1,92	M2
			P3	2,00 unid. x	0,96 m² =	TOTAL = 1,92 m²				
14.3	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						2,40	M2
			P4	1,00 unid. x	2,40 m² =	TOTAL = 2,40 m²				
14.4	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 EXTENSÃO DA GRADE EM TUBOS DE 4",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						42,20	M2



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Grade externa =		1,00 unid.	x	42,20 m²	=	42,20 m²		
						TOTAL =		42,20 m²		
14.5	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 -->		P1A	3,00 unid.	x	0,90 m²	=	2,70 m²	
14.6	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 SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"x2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO					25,00	UN	
		P1 25,00 unid.								
		TOTAL = 25,00 unid.								
14.7	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					3,00	UN	
		P1A 3,00 unid.								
14.8	EMOP	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHORETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA					3,00	UN	
		P3 2,00 unid.								
		P4 1,00 unid.								
		TOTAL = 3,00 unid.								
14.9	EMOP	14.007.0190-A	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO					2,00	UN	
		P2 2,00 unid.								
14.10	EMOP	14.007.0287-A	DOBRADICA INFERIOR PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO					2,00	UN	
		P2 2,00 unid.								
14.11	EMOP	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARAVIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					2,52	M2	
		Porta de Vidro		1,00 unid.	x	2,52 m²	=	2,52 m²		
14.12	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					1,80	M2	
		J1	5,00 unid.	x	0,36 m²	=	1,80 m²			
						TOTAL =		1,80 m²		
14.13	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					33,00	M2	
		J2	22,00 unid.	x	1,50 m²	=	33,00 m²			
						TOTAL =		33,00 m²		
14.14	EMOP	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINES FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					2,52	M2	
		P2	1,00 unid.	x	2,52 m²	=	2,52 m²			
						TOTAL =		2,52 m²		
14.15	EMOP	14.004.0200-A	PELICULA DE SEGURANCA ANTI-IMPACTO E CONTROLE SOLAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO					35,52	M2	
		J2	22,00 unid.	x	1,50 m²	=	33,00 m²			
		P2	1,00 unid.	x	2,52 m²	=	2,52 m²			
						TOTAL =		35,52 m²		
14.16	EMOP	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					10,60	M	
		Corrimão linear + curva =		5,20 m						
		Chumbadores =		5,40 m						
		TOTAL =		10,60 m						
14.17	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					0,50	M2	
		J3	2,00 unid.	x	0,25 m²	=	0,50 m²			
14.18	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					0,60	M2	
		ACESSO ABRIGO DE RESÍDUOS=		1,00 unid.	x	0,60 m²	=	0,60 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 TIJOLOS FURADOS DE (10X20X20)CM,PAREDES 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					3,00	UN	
				E08 1,00 unid.						
				E04 2,00 unid.						
				TOTAL = 3,00 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					12,00	UN	
		INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO =		12,00 unid.						
				TOTAL = 12,00 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	



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

DML = 1,00 unid.

15.5	EMOP	15.004.0110-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITÁRIO 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	5,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

INSTALAÇÃO DE VASO SANITÁRIO = 5,00 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	21,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTE	QUANTIDADE
ACOLHIMENTO	1,00
ADM	1,00
ALMOXARIFADO	1,00
CONSULTÓRIO	1,00
CONSULTÓRIO	1,00
CONSULTÓRIO	1,00
CONSULTÓRIO	1,00
CONSULTÓRIO GINECOLÓGIO	1,00
CONSULTORIO 3	1,00
COPA	1,00
CURATIVO	1,00
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	1,00
ESTERILIZAÇÃO	1,00
PROCEDIMENTO	1,00
SALA DE UTILIDADES	1,00
VACINA	1,00
BOX FISIOTERAPIA	1,00
BOX FISIOTERAPIA	1,00
BOX FISIOTERAPIA	1,00
BOX FISIOTERAPIA	1,00
BOX FISIOTERAPIA	1,00
TOTAL	21,00

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

AMBIENTE	QUANTIDADE
BANHEIRO	1,00
D.M.L.	1,00
SANIT.	1,00
SANIT.	1,00
SANITÁRIO	1,00
SANITÁRIO	1,00
LIXEIRAS	2,00
TOTAL	8,00

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	7,00	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	4,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

15.12	EMOP	15.007.0601-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.13	EMOP	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	25,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

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

15.15	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	300,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

15.16	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	300,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

15.17	EMOP	15.008.0125-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00	M
-------	------	---------------	---	--------	---

15.18	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	58,00	UN
-------	------	---------------	--	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
ACOLHIMENTO	2,00 unid.
ADM	2,00 unid.
ALMOXARIFADO	2,00 unid.
CONSULTÓRIO	2,00 unid.
CONSULTÓRIO	2,00 unid.
CONSULTÓRIO	2,00 unid.
CONSULTÓRIO	2,00 unid.
CONSULTÓRIO GINECOLÓGIO	2,00 unid.
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	6,00 unid.
COPA	2,00 unid.
CURATIVO	2,00 unid.
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	2,00 unid.
ESTERILIZAÇÃO	2,00 unid.
FISIOTERAPIA	5,00 unid.
PROCEDIMENTO	2,00 unid.
RECEPÇÃO/ESPERA	13,00 unid.
SALA DE ACS	4,00 unid.
SALA DE UTILIDADES	2,00 unid.
VACINA	2,00 unid.
TOTAL	58,00 unid.



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.19	EMOP	18.027.0514-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X9W (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	28,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
SANITÁRIO	1,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	2,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	2,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	2,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	2,00 unid.
BOX FISIOTERAPIA	2,00 unid.
CIRCULAÇÃO	6,00 unid.
D.M.L.	1,00 unid.
ESPERA	6,00 unid.
SANIT.	1,00 unid.
SANIT.	1,00 unid.
SANITÁRIO	1,00 unid.
SANITÁRIO	1,00 unid.
TOTAL	28,00 unid.

15.20	SINAPI	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	2,00	UN
-------	--------	-------	--	------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
LIXEIRAS =	2,00 unid.
TOTAL	2,00 unid.

15.21	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	63,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
SALA DE ACS	4,00 unid.
ADM	3,00 unid.
COPA	3,00 unid.
ESTERILIZAÇÃO	2,00 unid.
SALA DE UTILIDADES	2,00 unid.
CONSULTÓRIO	3,00 unid.
ALMOXARIFADO	6,00 unid.
CONSULTÓRIO	4,00 unid.
CURATIVO	1,00 unid.
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	2,00 unid.
CONSULTORIO	3,00 unid.
CONSULTORIO GINECOLOGICO	4,00 unid.
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	3,00 unid.
VACINA	3,00 unid.
PROCEDIMENTO	4,00 unid.
CONSULTÓRIO	4,00 unid.
ACOLHIMENTO	4,00 unid.
RECEPÇÃO/ESPERA	8,00 unid.
TOTAL	63,00 unid.

15.22	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	24,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

AMBIENTES	QUANTIDADE
SALA DE ACS	5,00 unid.
ADM	2,00 unid.
COPA	1,00 unid.
SALA DE UTILIDADES	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
CURATIVO	2,00 unid.
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	1,00 unid.
CONSULTORIO	1,00 unid.
CONSULTORIO GINECOLOGICO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	3,00 unid.
VACINA	2,00 unid.
PROCEDIMENTO	1,00 unid.
CONSULTÓRIO	1,00 unid.
ACOLHIMENTO	1,00 unid.
TOTAL	24,00 unid.

15.23	EMOP	15.019.0052-A	TOMADA ELETRICA 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.

15.24	EMOP	15.019.0015-A	TOMADA DUPLA DE PISO,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EMLATAO POLIDO,30A/380V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

15.25	COTAÇÃO	COTAÇÃO	REFLETOR LED 10W	4,00	UN
-------	---------	---------	------------------	------	----

15.26	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	21,00	UN
-------	--------	-------	--	-------	----

15.27	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
-------	------	---------------	--	------	----

15.28	EMOP	15.019.0095-A	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	19,00	UN
-------	------	---------------	---	-------	----

15.29	EMOP	15.010.0041-A	CABO TELEFONICO TIPO CI(PARA INSTALACOES INTERNAS PRIMARIAS)PARA 20 PARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	250,00	M
-------	------	---------------	--	--------	---

15.30	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	23,00	UN
-------	------	---------------	--	-------	----

15.31	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
-------	------	---------------	---	-------	----

15.32	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
-------	------	---------------	--	------	----

15.33	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	50,00	M
-------	------	---------------	---	-------	---



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.34	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
15.35	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
15.36	EMOP	15.003.0180-A	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 6".FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
15.37	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	3,00	UN
15.38	EMOP	15.018.0320-A	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE30X30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
15.39	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
15.40	EMOP	15.018.0120-A	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"x4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
15.41	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	7,00	UN
15.42	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
15.43	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
15.44	EMOP	15.015.0081-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",57,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	1,00	UN
15.45	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	1,00	UN
15.46	EMOP	15.005.0201-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	14,00	UN
15.47	EMOP	15.005.0204-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	4,00	UN
15.48	EMOP	15.005.0207-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 36000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	3,00	UN
15.49	EMOP	15.005.0255-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAOELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS ATE 48000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO	105,00	M
15.50	EMOP	15.008.0115-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,00	M
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 ALUMINIOS/16"x250MM COM ROSCA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA.MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	437,82	M2
$\begin{array}{l} \text{Fator Correção (10\%)} \\ \text{ÁREA DE TELHAS} = 437,82 \text{ m}^2 \times \\ \text{TOTAL} = 437,82 \text{ m}^2 \end{array}$					
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	437,82	M2
$\begin{array}{l} \text{Fator Correção (10\%)} \\ \text{ÁREA DE TELHAS} = 437,82 \text{ m}^2 \times \\ \text{TOTAL} = 437,82 \text{ m}^2 \end{array}$					
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	101,05	M
$\text{PERÍMETRO} = 101,05 \text{ m}$					
16.4	EMOP	16.020.0001-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,CONFORME ABNT NBR 9952,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,INCL.ESTE,SUBSTRATO CAIMENTO 1%,EXCL.REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA.	66,21	M2
$\begin{array}{l} \text{CALHAS + ÁREA TÉCNICA} = 60,00 \text{ m}^2 \\ \text{LAJES LIXEIRAS} = 6,21 \text{ m}^2 \\ \text{TOTAL} = 66,21 \text{ m}^2 \end{array}$					
16.5	EMOP	16.007.0027-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	43,70	M
16.6	EMOP	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	M
16.7	EMOP	16.034.0006-A	IMPERMEABILIZACAO PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOSOU BLOCOS CONCRETO,C/FUROS,S/A PRESENÇA DE CAL,C/ABSORCAO UMIDADE(UMIDADE ASCENDENTE)APLICANDO DUAS DEMAOS CRUZADAS CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO ABNT NBR 11905,CONSUMO 1KG/M2/DEMAO,DESDE PISO ATE ALTURA 1 A 1,2M	567,86	M2



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.8	EMOP	16.030.0001-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO),CONSUMO DE 1,2KG/M2,EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA	118,42	M2
16.9	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	60,00	M
16.10	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	30,00	M
16.11	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
16.12	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	10,00	UN
16.13	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
16.14	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 DEMAIO DE SELADORACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	464,16	M2
------	------	---------------	--	--------	----

AMBIENTES	PERÍMETRO	ALTURA	TOTAL
ACOLHIMENTO	13,16 m x	2,80 m =	36,85 m ²
ADM	13,20 m x	2,80 m =	36,96 m ²
ALMOXARIFADO	10,70 m x	2,80 m =	29,96 m ²
ATIVIDADE EXTERNA	42,61 m x	2,80 m =	119,31 m ²
SANITÁRIO	10,00 m x	2,80 m =	28,00 m ²
BOX FISIOTERAPIA	6,61 m x	2,80 m =	18,51 m ²
BOX FISIOTERAPIA	7,20 m x	2,80 m =	20,16 m ²
BOX FISIOTERAPIA	6,60 m x	2,80 m =	18,48 m ²
BOX FISIOTERAPIA	6,60 m x	2,80 m =	18,48 m ²
BOX FISIOTERAPIA	7,20 m x	2,80 m =	20,16 m ²
CIRCULAÇÃO	36,11 m x	2,80 m =	101,11 m ²
CONSULTÓRIO	12,00 m x	2,80 m =	33,60 m ²
CONSULTÓRIO	13,20 m x	2,80 m =	36,96 m ²
CONSULTÓRIO	12,10 m x	2,80 m =	33,88 m ²
CONSULTÓRIO	12,70 m x	2,80 m =	35,56 m ²
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO	12,61 m x	2,80 m =	35,31 m ²
CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO	33,11 m x	2,80 m =	92,71 m ²
COPA	8,80 m x	2,80 m =	24,64 m ²
CURATIVO	12,10 m x	2,80 m =	33,88 m ²
D.M.L.	9,10 m x	2,80 m =	25,48 m ²
DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	15,30 m x	2,80 m =	42,84 m ²
ESPERA	21,20 m x	2,80 m =	59,36 m ²
ESTERILIZAÇÃO	9,00 m x	2,80 m =	25,20 m ²
FISIOTERAPIA	20,71 m x	2,80 m =	57,99 m ²
PROCEDIMENTO	14,40 m x	2,80 m =	40,32 m ²
RECEPÇÃO/ESPERA	51,30 m x	2,80 m =	143,64 m ²
SALA DE ACS	19,00 m x	2,80 m =	53,20 m ²
SALA DE UTILIDADES	9,00 m x	2,80 m =	25,20 m ²
VACINA	12,20 m x	2,80 m =	34,16 m ²
		ÁREA PINTURA PAREDE =	1.281,91 m ²
			+
		ÁREA PINTURA TETO =	464,16 m ²
		TOTAL PINTURA =	464,16 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 TUOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO,UMA DEMAIO DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	473,39	M2
------	------	---------------	---	--------	----

	Perímetro	Lados	Altura	Área
Fachada total =	94,50 m x	1,00 unid. x	2,80 m =	264,60 m ²
Platibanda	66,70 m x	1,00 unid. x	1,50 m =	100,05 m ²
Muro fundos e esquerdo =	53,10 m x	1,00 unid. x	2,00 m =	106,20 m ²
Canteiro Totem =	12,70 m x	1,00 unid. x	0,20 m =	2,54 m ²
			TOTAL =	473,39 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,AREAS INTERNAS OU EXTERNAS,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADORACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	141,12	M2
------	------	---------------	---	--------	----

P1	28,00 unid. x	1,68 m ² x	COEF. 3,00 =	141,12 m ²
			TOTAL =	141,12 m²

17.4	EMOP	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	4,22	M2
------	------	---------------	--	------	----

Corrimão interno =	1,00 unid. x	2,11 m ² x	COEF. 2,00 =	4,22 m ²
--------------------	--------------	-----------------------	------------------------	---------------------

17.5	EMOP	17.014.0015-A	PINTURA ELETROSTÁTICA SOBRE ESQUADRIA DE ALUMINIO	668,61	KG
------	------	---------------	---	--------	----

J1	5,00 unid. x	0,36 m ² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m ³ =	28,08 kg
J2	22,00 unid. x	1,50 m ² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m ³ =	514,80 kg
J3	2,00 unid. x	0,25 m ² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m ³ =	7,80 kg
P3	2,00 unid. x	2,52 m ² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m ³ =	78,62 kg
P4	1,00 unid. x	2,52 m ² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m ³ =	39,31 kg
GRADE TUBULAR	1,00 unid. x	42,20 m ² x	0,006 m x	2.600,00 kg/m ³ =	658,32 kg
					TOTAL = 668,61 kg

17.6	EMOP	17.040.0050-A	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	1,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

17.7	EMOP	17.025.0010-A	PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EMMADEIRA BRUTA OU APARELHADA,EM DUAS DEMAOS	440,01	M2
------	------	---------------	---	--------	----

		ÁREA DE TELHAS =	437,82 m ² x	Fator Correção (10%) 1,005 =	440,01 m ²
					TOTAL = 440,01 m²

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



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.1	EMOP	18.002.0016-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO E MEDIDAS EM TORNO DE (55X45)CM,COM COLUNA,INCLUSIVE ACESSORIOS DEFIXACAO.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.	12,00	UN
			Ambientes E02 TOTAL =	Unidade 12,00 unid. 12,00 unid.	
18.2	EMOP	18.002.0065-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA,COMPLETO,C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC EACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	5,00	UN
			Ambientes E09 SANIT. = TOTAL =	Unidade 4,00 unid. 1,00 unid. 5,00 unid.	
18.3	EMOP	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	28,00	UN
			AMBIENTES ACOLHIMENTO ADM ALMOXARIFADO SANITÁRIO CONSULTÓRIO CONSULTÓRIO CONSULTÓRIO CONSULTÓRIO CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO COPA CURATIVO D.M.L. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS ESPERA ESTERILIZAÇÃO FISIOTERAPIA PROCEDIMENTO RECEPÇÃO/ESPERA SALA DE ACS SALA DE UTILIDADES SANIT. SANIT. SANITÁRIO SANITÁRIO VACINA TOTAL =	Unidade 1,00 unid. 1,	



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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
			Ambientes COPA = TOTAL =	Unidade 1,00 unid. 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
			Ambientes DML = TOTAL =	Unidade 1,00 unid. 1,00 unid.						
18.11	EMOP	18.013.0165-A	GRELHA DE ACO INOX,10X10CM,SISTEMA ROTATIVO,COM CAIXILHO.FORNECIMENTO						10,00	UN
			Ambientes SANITÁRIO CURATIVO D.M.L. DEP. DE RESÍDUOS DEP. DE RESÍDUOS SANIT. SANIT. SANITÁRIO SANITÁRIO TOTAL =	Unidade 1,00 unid. 1,00 unid. 1,00 unid. 1,00 unid. 1,00 unid. 2,00 unid. 1,00 unid. 1,00 unid. 1,00 unid. 10,00 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
			Ambientes DML = TOTAL =	Unidade 1,00 unid. 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						8,00	UN
			BNH. PCD =		8,00 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						8,00	UN
			BNH. PCD =		8,00 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						4,00	UN
			BNH PCR - VASO VERTICAL =		4,00 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						8,00	UN
			VASOS BNH. PCD =		8,00 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,INCLUSIVESUPORTE 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 ATE 10M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO						4,00	UN
18.22	EMOP	18.050.0115-A	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO,COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR.FORNECIMENTO E COLOCACAO						4,00	UN
18.23	EMOP	18.070.0044-A	BANCA DE MARMORE BRANCO NACIONAL,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						4,46	M2
			MESA DE ATENDIMENTO =		1,00 unid.	x	4,46 m²	=	4,46 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						13,00	UN
18.25	EMOP	18.016.0060-A	LAVATORIO COLETIVO DE ACO INOXIDAVEL COM 1.000MM DE SECAO EMCHAPA 20.304,PARA 2 PONTOS DE AGUA,CRIVO DE SAIDA EM 1.1/4",EXCLUSIVE TORNEIRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						2,00	M
			Lavatório do escovário =		2,00 m					
18.26	EMOP	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME NORMAS ABNTNBR 15527,NBR 12217 E NBR 8220.FORNECIMENTO						3,00	UN
18.27	EMOP	18.016.0045-A	BANCA SECA DE ACO INOXIDAVEL,COM LARGURA APROXIMADA DE 0,55M,ATE 3,00M DE COMPRIMENTO,EM CHAPA 18.304,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						12,70	M
			E03 E04 E08 E18 5,00	1,00 unid. 2,00 unid. 1,00 unid. 1,00 unid. 5,00	x x x x	2,50 m² 1,50 m² 1,20 m² 6,00 m² Total =	= = = = 12,70 m²	2,50 m² 3,00 m² 1,20 m² 6,00 m²		
18.28	EMOP	18.030.0002-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR[VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005].FORNECIMENTO						14,00	UN



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

ESPECIFICAÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA AGENOR JOSÉ DA SILVA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.29	EMOP	18.030.0006-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 2 EVAPORADORES(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	4,00	UN
18.30	EMOP	18.030.0008-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	3,00	UN