



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SISTEMA REFERENCIAL	CÓDIGO BASE	SERVIÇO
1.	EMOP	01.050.000-0	PROJETOS
1.1	EMOP	01.050.0016-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA PRÉDIOS HOSPITALARES ATÉ 500 M2, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES E A COORDENAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES
			A = 31,22 x 14,88 = 464,62 M ²
1.2	EMOP	01.050.0082-0	PROJETO EXECUTIVO DE TELEFONE PARA PRÉDIOS HOSPITALARES, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES
			A = 31,22 x 14,88 = 464,62 M ²
1.3	EMOP	01.050.0091-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS PARA PRÉDIOS HOSPITALARES ATÉ 40000 M2, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES
			A = 31,22 x 14,88 = 464,62 M ²
1.4	EMOP	01.050.0102-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PRÉDIOS HOSPITALARES ATÉ 40000 M2, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES
			A = 31,22 x 14,88 = 464,62 M ²
1.5	EMOP	01.050.0118-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA PARA PRÉDIOS HOSPITALARES, APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES
			A = 31,22 x 14,88 = 464,62 M ²
1.6	EMOP	01.050.0128-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, EM AUTOCAD, EM PRÉDIOS COM ÁREA DE ATÉ 500 M2
			A = 31,22 x 14,88 = 464,62 M ²



2. MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS			
2.1	SINAPI	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO $A = 2,00 \times 3,00 = 6,00 \text{ m}^2$
2.2	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 $A = (31,22+7,00+10,00) \times (6,00+3,50) + (14,88 \times (6,00+3,50)) = 599,45 \text{ M}^2$
2.3	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018 $A = (3,50+14,88+6,00) \times 2,10 = 51,20 \text{ M}^2$
2.4	SINAPI	41598	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA Quant = 01 unidade
2.5	EMOP	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVAMENTE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO Quant = 01 unidade
2.6	SINAPI	93207	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 $A = 3,00 \times 4,00 = 12,00 \text{ M}^2$
2.7	SINAPI	93208	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016 $A = 4,00 \times 5,00 = 20,00 \text{ M}^2$
2.8	SINAPI	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016 $A = 4,00 \times 5,00 = 20,00 \text{ M}^2$



2.9	SINAPI	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016
			A = 5,00 X 5,00 = 25,00 M ²
2.10	SINAPI	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016
			QUANT. = 04 UNIDADES
3.			DEMOLIÇÕES
3.1	SINAPI	72178	RETIRADA DE DIVISÓRIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, COM MONTANTES METÁLICOS
			A = 2,90 X 6,22 = 18,29 M ²
3.2	SINAPI	85421	REMOCAO DE VIDRO COMUM
			J1, J7, J8, J11 A=(0,55X1,51)+(1,39X1,51)+(2X1,40X1,80)+(1,70X0,50)+(13X2,15X1,51)+(2,20X1,51) = 54,35 M ²
3.3	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			A=2X0,80X2,10 = 3,36 M ²
3.4	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			A = 1,50 X 2,00 = 3,00 M ²
3.5	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 50,00 UNIDADES
3.6	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 2.000,00 M
3.7	SINAPI	97662	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 50,00M



3.8	SINAPI	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 11,00 UNIDADES 02 CUBAS; 03 BACIAS SANITÁRIAS; 03 LAVATÓRIOS; 01 TANQUE; 01 PIA
3.9	SINAPI	97664	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 6,00 UNIDADES 03 PORTA PAPEL HIGIÊNICO; 03 TOALHEIROS
3.10	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 60,00 UNIDADES
3.11	SINAPI	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			QUANT. = 6,00 UNIDADES 06 TORNEIRAS; 01 CHUVEIRO
3.12	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			A = 3,00 X 2,15 = 6,45 M ² - ALMOXARIFADO A = 3,00 X 1,85 = 5,55 M ² - VEST. MASCULINO A = 2,96 X 2,15 = 6,36 M ² - VEST. FEMININO A = 2,00 X 1,90 = 3,80 M ² - DML A = 2,72 X 3,00 = 8,16 M ² - UTILIDADES A = 1,80 X 3,00 = 5,40 M ² - EXPURGO A = 1,20 X 3,00 = 3,60 M ² - COMP. LIXO A = 4,06 X 1,90 = 7,71 M ² - COPA
3.13	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			SANITÁRIOS ANTIGOS: A = (2X4,75) +1,41+ 0,90+(2X0,80)+0,90+0,40+ +0,95+1,20+1,15+0,90+2,82+(2X1,65)+0,90+1,20+1,15)X2,94 = 83,14 M ²



3.14	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			SANITÁRIOS ANTIGOS: $A = (2 \times 4,75) + 1,41 + 0,90 + (2 \times 0,80) + 0,90 + 0,40 + 0,95 + 1,20 + 1,15 + 0,90 + 2,82 + (2 \times 1,65) + 0,90 + 1,20 + 1,15 \times 2,94 = 83,14 \text{ M}^2$ ALVENARIAS NA CIRCULAÇÃO: $A = 2,30 \times (2,00 + 2,00 + 2 \times 0,90 + 0,80 + 1,40 + 3 \times 0,52) + (2,94 \times 1,30) = 21,99 \text{ M}^2$ VÃOS DE PORTA: $A = 2,10 \times ((1 \times 0,70) + (5 \times 0,80) + (3 \times 0,80) + (3 \times 0,90) + (1 \times 1,10)) = 22,89 \text{ M}^2$ VÃOS DE JANELA: $A = (2 * 1,2 * 0,5) + (1 * 1,2 * 0,5) + (2 * 1,7 * 0,5) = 3,50 \text{ M}^2$ ÁREA TOTAL = 135,34 M ² ; ÁREA DAS DUAS FACES = 2X135,34 = 270,68 M ²
3.15	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
			SANITÁRIOS ANTIGOS: $A = (2 \times 4,75) + 1,41 + 0,90 + (2 \times 0,80) + 0,90 + 0,40 + 0,95 + 1,20 + 1,15 + 0,90 + 2,82 + (2 \times 1,65) + 0,90 + 1,20 + 1,15 \times 2,94 = 83,14 \text{ M}^2$ ALVENARIAS NA CIRCULAÇÃO: $A = 2,30 \times (2,00 + 2,00 + 2 \times 0,90 + 0,80 + 1,40 + 3 \times 0,52) + (2,94 \times 1,30) = 21,99 \text{ M}^2$ VÃOS DE PORTA: $A = 2,10 \times ((1 \times 0,70) + (5 \times 0,80) + (3 \times 0,80) + (3 \times 0,90) + (1 \times 1,10)) = 22,89 \text{ M}^2$ VÃOS DE JANELA: $A = (2 * 1,2 * 0,5) + (1 * 1,2 * 0,5) + (2 * 1,7 * 0,5) = 3,50 \text{ M}^2$ ÁREA TOTAL = 135,34 M ² ; VOLUME = 135,34X0,10 = 13,53 M ³
3.16	EMOP	05.001.0082-0	REMOÇÃO DE PISO DE ARDÓSIA, PEDRA SÃO TOMÉ, COM A RESPECTIVA CAMADA DE ASSENTAMENTO
			ÁREA ÚTIL = 421,36 M ²
4.			MOVIMENTO DE TERRA
4.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016
			$V = 3,00 \times 1,00 \times 1,00 = 3,00 \text{ M}^3$
4.2	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017
			$V = 3,00 \times 1,4 = 4,20 \text{ M}^3$
5.			COBERTURA
5.1	SINAPI	94218	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 6 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016
			$A = 1,50 \times 2,00 = 3,00 \text{ M}^2$



5.2	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016
			$L = 24,98 \times 1,1 = 27,48 \text{ M}$
5.3	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014
			$L = 10 \times 3,00 = 30,00 \text{ M}$
6.			ESTRUTURA
6.1	SINAPI	84084	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO
			$A = (2 \times (24,98 \times 1,2) + 2 \times (14,88 \times 1,2)) \times 0,1 = 9,57 \text{ M}^2$ ÁREA RELATIVA A 10% DA ÁREA DAS CALÇADAS ÁREA RELATIVA A 10% DO PÁTIO COBERTO = $90,47 \times 0,10 = 9,05 \text{ M}^2$
6.2	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015
			$A = (14,88 \times 0,30) + (40,00 \times 0,20 \times 2) = 20,46 \text{ M}^2$ - CALÇADAS E MURO LATERAL
6.3	SINAPI	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015
			$A = (14,88 \times 0,30) + (40,00 \times 0,20 \times 2) = 20,46 \text{ M}^2$ - CALÇADAS E MURO LATERAL
6.4	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015
			$P = 2,19 \text{ M}^3 \times 60 \text{ KG/M}^3 = 131,40 \text{ KG}$
6.5	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015
			CALÇADAS: $V = 2 \times 1,20 \times (24,98 + 14,88) \times 0,10 \times 10\% = 0,96 \text{ M}^3$ VIGAS: $V = 14,88 \times 0,15 \times 0,15 = 0,34 \text{ M}^3$ MURO LATERAL: $V = 40,00 \times 0,15 \times 0,15 = 0,90 \text{ M}^3$



6.6	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016
			CALÇADAS: $V = 2 \times 1,20 \times (24,98 + 14,88) \times 0,05 \times 10\% = 0,47 \text{ M}^3$ VIGAS: $V = 14,88 \times 0,05 \times 0,10 = 0,07 \text{ M}^3$ MURO LATERAL: $V = 40,00 \times 0,05 \times 0,15 = 0,30 \text{ M}^3$
6.7	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016
			CALÇADAS: $V = 2 \times 1,20 \times (24,98 + 14,88) \times 0,10 \times 10\% = 0,96 \text{ M}^3$ VIGAS: $V = 14,88 \times 0,15 \times 0,15 = 0,34 \text{ M}^3$ MURO LATERAL: $V = 40,00 \times 0,15 \times 0,15 = 0,90 \text{ M}^3$
6.8	SINAPI	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016
			$L = 3 \times 1,10 + 2 \times 1,30 + 1 \times 1,30 + 2 \times 1,80 = 10,80 \text{ M}$
7.			ALVENARIA E PAINÉIS
7.1	SINAPI	93201	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016
			ÁREA DA RECEPÇÃO: $L = (1,73 + 2,71 + 3,80 + 1,65) = 9,89 \text{ M}$ ÁREA DOS CONSULTÓRIOS: $L = 2,15 + 6,22 + 2 \times 3,00 + 2 \times 1,20 + 3,00 = 19,77 \text{ M}$
7.2	SINAPI	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014
			ÁREA DA RECEPÇÃO: $A = (2,94 \times (1,73 + 2,71 + 3,80 + 1,65 + 3 \times 0,80 \times 2,10 + 0,60 \times 2,10)) - ((2 \times 1,00 \times 1,00) + (2 \times 1,20 \times 0,50)) = 44,40 \text{ M}^2$ ÁREA DOS CONSULTÓRIOS: $A = 2,94 \times (2,15 + 6,22 + 2 \times 3,00 + 2 \times 1,20 + 3,00) + (0,80 \times 2,10) = 59,80 \text{ M}^2$
7.3	SINAPI	79627	DIVISORIA EM GRANITO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS
			$A = (1,23 + 0,65 + 2 \times 1,25 + 2 \times 0,29) \times 1,80 = 8,93 \text{ M}^2$



7.4	SINAPI	96359	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P
			ÁREA DA RECEPÇÃO: $A = 2,94 \times (1,65 + 2,74 + 4,27 + 2 \times 2,30 + 0,70) - (0,80 \times 2,10 + 1,50 \times 1,00) = 37,86 \text{ M}^2$ ÁREA DOS CONSULTÓRIOS: $A = 2,94 \times ((6,22 + 3,23 + 2,20 + 1,30) + (6,22 + 1,30) + (1,85 + 1,60 + 1,99) + 2,00 + 2,00 + 4,06 + (6,06 + 2,15) + (6,06 + 1,25) + (3,35 + 1,17 + 1,93)) - (2 \times 0,90 \times 2,10 + 0,90 \times 2,10 + 1,10 \times 2,10 + 0,80 \times 2,10 + 0,70 \times 2,10) = 153,33 \text{ M}^2$
7.5	SINAPI	96374	INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_06/2017
			ÁREA DA RECEPÇÃO: $L = (1,65 + 2,74 + 4,27 + 2 \times 2,30 + 0,70) - (0,80 + 1,50) = 11,66 \times 2 = 23,32 \text{ M}$ ÁREA DOS CONSULTÓRIOS: $A = (6,22 + 3,23 + 2,20 + 1,30) + (6,22 + 1,30) + (1,85 + 1,60 + 1,99) + 2,00 + 2,00 + 4,06 + (6,06 + 2,15) + (6,06 + 1,25) + (3,35 + 1,17 + 1,93) - (2 \times 0,90 + 0,90 + 1,10 + 0,80 + 0,70) = 101,28 \text{ M}$
8.			INSTALAÇÕES PREDIAIS
8.1	SINAPI	91784	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015
			ESTIMATIVA = 100,00 M
8.2	SINAPI	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014
			QUANT = 02 UNIDADES - 02 CHUVEIROS
8.3	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014
			QUANT = 13 UNIDADES - 13 AMBIENTES COM DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
8.4	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016
			QUANT = 01 UNIDADE



8.5	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019
			QUANT = 05 UNIDADES: 02 BANHEIROS NA RECEPÇÃO; 01 BANHEIRO EM CONSULTÓRIO; 02 BANHEIROS DE SERVIÇO
8.6	SINAPI	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016
			QUANT = 01 UNIDADE
8.7	SINAPI	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016
			QUANT = 01 UNIDADE
8.8	SINAPI	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015
			ESTIMATIVA = 100,00 M
8.9	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015
			ESTIMATIVA = 30,00 M
8.10	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015
			ESTIMATIVA = 12,00 M
8.11	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015
			ESTIMATIVA = 120,00 M



8.12	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018
			QUANT = 01 UNIDADE
8.13	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018
			QUANT = 04 UNIDADES
8.14	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015
			QUANT = 82 UNIDADES
8.15	SINAPI	90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015
			QUANT = 01 UNIDADE
8.16	SINAPI	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016
			QUANT = 25 UNIDADES
8.17	SINAPI	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016
			QUANT = 07 UNIDADES
8.18	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
			QUANT = 35 UNIDADES
8.19	SINAPI	97587	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS DE 14 W COM REFLETOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
			QUANT = 11 UNIDADES



8.20	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017
			QUANT = 05 UNIDADES
8.21	SINAPI	93144	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016
			QUANT = 108 UNIDADES
8.22	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
			QUANT = 108 UNIDADES
8.23	SINAPI	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
			QUANT = 11 UNIDADES
8.24	SINAPI	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018
			QUANT = 14 UNIDADES
8.25	EMOP	15.015.0199-0	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE TELEFONE E LÓGICA, COMPREENDENDO: 6 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXÕES E CAIXAS
			QUANT = 25 UNIDADES
8.26	EMOP	15.005.0201-A	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E INTERLIGAÇÃO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR
			QUANT = 11 UNIDADES: 02 NA RECEPÇÃO; 01 EM CADA CONSULTÓRIO/SALA
8.27	EMOP	15.005.0255-A	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO, PARA APARELHOS ATÉ 48000 BTU'S. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO
			L = 11X2,00 = 22,00 M



8.28	EMOP	18.030.0002-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR. FORNECIMENTO
			QUANT = 11 UNIDADES: 02 NA RECEPÇÃO; 01 EM CADA CONSULTÓRIO/SALA
8.29	EMOP	15.007.210-0	PÁRA-RAIO DE TELHADO, TIPO FRANKLIN, EM LATAO CROMADO, H = 37,5CM, COMPREENDENDO: 30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM ² , HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO
			QUANT = 02 UNIDADES ESTIMADAS
9.			REVESTIMENTOS: PISO, PAREDE E TETO
9.1	SINAPI	87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² . AF_06/2014
			SANITÁRIOS DA RECEPÇÃO; DEP. FARMÁCIA; ARQUIVO; SANITARIO DO CONSULTÓRIO; LIXO; DML $A = (3,30+3,14+4,60+2,77+3,70+3 \times 1,08+3,80)+10\% = 27,00 \text{ M}^2$
9.2	SINAPI	87262	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_06/2014
			CIRCULAÇÃO DOS SANITÁRIOS; FARMÁCIA; NEBULIZAÇÃO; EXPURGO; UTILIDADES; COPA; VEST. MASCULINO E FEMININO $A = (2 \times 5,45+9,82+7,09+5,40+8,16+7,71+5,55+6,36)+10\% = 67,09 \text{ M}^2$
9.3	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M ² . AF_06/2014
			RECEPÇÃO; REUNIÕES; ADMINISTRAÇÃO; VACINAS; PROCEDIMENTOS; CURATIVOS; CONSULTÓRIO 2; CIRCULAÇÃO 1; SALA AGENTES; CONS. ODONTOLÓGICO; CONS. 1; TERAPIAS INTEGRATIVAS; CIRCULAÇÃO 2 $(28,51+21,80+10,21+14,29+18,24+13,78+14,87+29,66+24,92+17,46+13,87+13,87+19,66)+10\% = 265,25 \text{ M}^2$



9.4	SINAPI	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018
			$A = (2*(24,98*1,2)+2*(14,88*1,2))*0,1 = 9,57 \text{ M}^2$ ÁREA RELATIVA A 10% DA ÁREA DAS CALÇADAS
9.5	SINAPI	73886/1	RODAPE EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA
			RECEPÇÃO = 29,24+2X2,74 = 34,72M ARQUIVO = 3,20 M SALA DE REUNIÕES = 18,64 M AG. SAÚDE = 20,89 M ADMINISTRAÇÃO = 13,80 M SALA DE VACINAS = 16,79 M PROCEDIMENTOS = 18,29 M NEBULIZAÇÃO = 10,85 M CONSULTÓRIO 2 = 22,00 M CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO = 18,04 M TERAPIAS = 19,28 M CURATIVOS = 18,00 M CONSULTÓRIO 1 = 19,48 M ALMOXARIFADO = 10,30 M COPA = 11,92 M CIRCULAÇÃO = 56,22 M
9.6	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016
			$A = (2*(24,98*1,2)+2*(14,88*1,2))*0,1 = 9,57 \text{ M}^2$ ÁREA RELATIVA A 10% DA ÁREA DAS CALÇADAS ÁREA RELATIVA A 10% DO PÁTIO COBERTO = 90,47X0,10 = 9,05 M ² ÁREA TOTAL = 9,57 + 9,05 = 18,62 M ² ; VOLUME = 18,62X0,07 = 1,30 M ³
9.7	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014
			ÁREA DA RECEPÇÃO: $A=(2,94X(1,73+2,71+3,80+1,65+3X0,80X2,10+0,60X2,10))-((2X1,00X1,00)+(2X1,20X0,50)) = 44,40 \text{ M}^2$ ÁREA DOS CONSULTÓRIOS: $A= 2,94X(2,15+6,22+2X3,00+ 2X1,20+3,00)+(0,80X2,10) = 59,80 \text{ M}^2$



9.8	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014
			ÁREA DA RECEPÇÃO: $A=(2,94 \times (1,73+2,71+3,80+1,65+3 \times 0,80 \times 2,10 + 0,60 \times 2,10)) - ((2 \times 1,00 \times 1,00) + (2 \times 1,20 \times 0,50)) = 44,40 \text{ M}^2$ ÁREA DOS CONSULTÓRIOS: $A= 2,94 \times (2,15+6,22+2 \times 3,00+ 2 \times 1,20+3,00) + (0,80 \times 2,10) = 59,80 \text{ M}^2$
9.9	SINAPI	89170	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA PAREDE, OU PAREDE INTEIRA, PLACAS GRÊS OU SEMI-GRÊS DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014
			SALA DE CURATIVO = $2,94 \times (1,90+1,20) = 9,11 \text{ M}^2$ SANITÁRIOS = $2,94 \times (7,08+7,30) = 42,28 \text{ M}^2$ VESTIÁRIOS = $2,94 \times (9,70+10,22) = 58,56 \text{ M}^2$ DML = $2,55 \times 7,08 = 18,05 \text{ M}^2$ UTILIDADES = $2,55 \times 11,41 = 29,10 \text{ M}^2$ EXPURGO = $2,55 \times 9,60 = 24,48 \text{ M}^2$ LIXO = $2,55 \times 3 \times (2,40+0,90) = 25,25 \text{ M}^2$
9.10	SINAPI	84088	PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA
			SANITÁRIOS = $2 \times 1,20 + 0,02 = 2,42 \text{ M}$ EXPURGO = $1,20 + 0,02 = 1,22 \text{ M}$ UTILIDADES = $1,70 + 0,02 = 1,72 \text{ M}$ COPA = $1,70 + 0,02 = 1,72 \text{ M}$
9.11	SINAPI	40675	ASSENTAMENTO DE PEITORIL COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE
			SANITÁRIOS = $2 \times 1,20 + 0,02 = 2,42 \text{ M}$ EXPURGO = $1,20 + 0,02 = 1,22 \text{ M}$ UTILIDADES = $1,70 + 0,02 = 1,72 \text{ M}$ COPA = $1,70 + 0,02 = 1,72 \text{ M}$
9.12	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018
			RECEPÇÃO = $1,20+0,02 = 1,22 \text{ M}$ CIRCULAÇÃO (ENTRADA LATERAL) = $1,10 + 0,02 = 1,12 \text{ M}$



9.13	SINAPI	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P
			ALMOXARIFADO = 6,45 M ² VESTIÁRIOS = 5,55 + 6,36 = 11,91 M ² DML = 3,80 M ² UTILIDADES = 8,16 M ² EXPURGO = 5,40 M ² COPA = 7,71 M ² LIXO = 3X1,08 = 3,24 M ²
9.14	SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014
			SANITÁRIOS DA RECEPÇÃO; DEP. FARMÁCIA; ARQUIVO; SANITARIO DO CONSULTÓRIO; LIXO; DML $A = (3,30+3,14+4,60+2,77+3,70+3X1,08+3,80)+10\% = 27,00 \text{ M}^2$ CIRCULAÇÃO DOS SANITÁRIOS; FARMÁCIA; NEBULIZAÇÃO; EXPURGO; UTILIDADES; COPA; VEST. MASCULINO E FEMININO $A = (2X5,45+9,82+7,09+5,40+8,16+7,71+5,55+6,36)+10\% = 67,09 \text{ M}^2$ RECEPÇÃO; REUNIÕES; ADMINISTRAÇÃO; VACINAS; PROCEDIMENTOS; CURATIVOS; CONSULTÓRIO 2; CIRCULAÇÃO 1; SALA AGENTES; CONS. ODONTOLÓGICO; CONS. 1; TERAPIAS INTEGRATIVAS; CIRCULAÇÃO 2 $(28,51+21,80+10,21+14,29+18,24+13,78+14,87+29,66+24,92+17,46+13,87+13,87+19,66)+10\% = 265,25 \text{ M}^2$ TOTAL DE PISO PARA ASSENTAR = 27,00 + 67,09 + 265,25 = 359,34 M ² PREVISÃO PARA RECOMPOSIÇÃO DE CONTRAPISO = 10% = 35,93 M ² VOLUME = 35,93 X 0,05 = 1,80 M ³
10.			ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS
10.1	SINAPI	73910/8	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS
			P7 E P8 - RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO (ENTRADA LATERAL)
10.2	SINAPI	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015
			P2 - VESTIÁRIOS



10.3	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015
			P3 - ARQUIVO, ADMINISTRAÇÃO, FARMÁCIA, CONS. ODONTOLÓGICO, ALMOXARIFADO, EXPURGO, UTILIDADES, DML
10.4	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015
			P5 E P6 - 2XSANITÁRIOS, REUNIÕES, AG. SAÚDE, NEBULIZAÇÃO, CURATIVOS, CONSULTÓRIO 1, 2XCONSULTÓRIO 2, TERAPIAS
10.5	SINAPI	72116	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 3MM
			J1, J7, J8, J11 (JANELAS EXISTENTES) $A = (0,55 \times 1,51) + (1,39 \times 1,51) + (2 \times 1,40 \times 1,80) + (1,70 \times 0,50) + (13 \times 2,15 \times 1,51) + (2,20 \times 1,51) = 54,35 \text{ M}^2$ J2, J3, J4, J5, J6, J10 (JANELAS NOVAS) $A = 0,80 \times 0,70 + 0,89 \times 0,70 + 3 \times 1,00 \times 1,00 + 2 \times 1,20 \times 0,50 + 1,20 \times 0,50 + 2 \times 1,70 \times 0,50 = 7,68 \text{ M}^2$
11.			SERRALHERIA
11.1	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015
			P1 - VESTIÁRIOS = $4 \times 0,60 \times 2,10 = 5,04 \text{ M}^2$
11.2	SINAPI	74238/2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS
			P4 - LIXO = $3 * 1,80 * 2,10 = 5,04$
11.3	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG
			PORTÃO DE ENTRADA = $3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ M}^2$
11.4	SINAPI	85010	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO
			J2 E J3 - $A = 0,80 \times 0,70 + 0,89 \times 0,70 = 1,19 \text{ M}^2$



11.5	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016
			J2, J3, J4, J5, J6, J10 (JANELAS NOVAS) $A = 0,80 \times 0,70 + 0,89 \times 0,70 + 3 \times 1,00 \times 1,00 + 2 \times 1,20 \times 0,50 + 1,20 \times 0,50 + 2 \times 1,70 \times 0,50 = 7,68 \text{ M}^2$
11.6	EMOP	14.002.0084-0	PORTÃO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1 1/2", COM 2 FOLHAS DE ABRIR, FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº 12, MALHA 2", EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
			ÁREA EXTERNA - COMPARTIMENTO DIVERSOS $A = (5 \times 1,40 \times 1,40) + (1 \times 1,60 \times 1,90) + (2 \times 2,10 \times 0,90) = 16,62 \text{ M}^2$
12.			PINTURA
12.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014
			PAREDES EXTERNAS $A = 2 \times (14,88 + 24,98) \times 3,60 = 286,99 \text{ M}^2$
12.2	SINAPI	88482	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014
			ÁREA INTERNA = $21,80 + 28,51 + 3,30 + 3,14 + 4,60 + 9,82 + 3,70 + 10,21 + 29,66 + 19,66 + 14,29 + 24,92 + 18,24 + 7,09 + 17,46 + 13,78 + 13,87 + 2,77 + 14,87 + 13,87 + 6,45 + 6,36 + 3 \times 1,08 + 5,4 + 8,16 + 3,8 + 7,71 + 5,55 = 322,23 \text{ M}^2$
12.3	SINAPI	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES INTERNAS, UMA DEMÃO. AF_06/2014
			PERÍMETROS INTERNOS: RECEPÇÃO = $29,24 + 2 \times 2,74 = 34,72 \text{ M}$ ARQUIVO = 3,20 M SALA DE REUNIÕES = 18,64 M AG. SAÚDE = 20,89 M ADMINISTRAÇÃO = 13,80 M SALA DE VACINAS = 16,79 M PROCEDIMENTOS = 18,29 M NEBULIZAÇÃO = 10,85 M CONSULTÓRIO 2 = 22,00 M CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO = 18,04 M TERAPIAS = 19,28 M CONSULTÓRIO 1 = 19,48 M ALMOXARIFADO = 10,30 M COPA = 11,92 M CIRCULAÇÃO = 56,22 M ÁREA = $294,42 \times 2,94 = 865,59 \text{ M}^2$



12.4	SINAPI	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
			ÁREA INTERNA = 21,80+28,51+3,30+3,14+4,60+9,82+3,70+10,21+29,66+ + 19,66+ 14,29+24,92+18,24+7,09+17,46+13,78+13,87+2,77+14,87+ +13,87+ 6,45+6,36+3X1,08+5,4+8,16+3,8+7,71+5,55 = 322,23 M ²
12.5	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES (INT. E EXT.), DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
			PERÍMETROS INTERNOS: RECEPÇÃO = 29,24+2X2,74 = 34,72M ARQUIVO = 3,20 M SALA DE REUNIÕES = 18,64 M AG. SAÚDE = 20,89 M ADMINISTRAÇÃO = 13,80 M SALA DE VACINAS = 16,79 M PROCEDIMENTOS = 18,29 M NEBULIZAÇÃO = 10,85 M CONSULTÓRIO 2 = 22,00 M CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO = 18,04 M TERAPIAS = 19,28 M CONSULTÓRIO 1 = 19,48 M ALMOXARIFADO = 10,30 M COPA = 11,92 M CIRCULAÇÃO = 56,22 M ÁREA = 294,42X2,94 = 865,59 M ² PERÍMETRO EXTERNO: L = 2X(14,88+24,98) = 79,72 M A = 79,72X3,60 = 286,99 M ² MURO: L = 2X((31,22+7,00+10,00)+(14,88+7,00+4,00))X2X2 = 296,480 M H = 4,00 M A = 296,40 X 4,00 = 1.185,60 M ² ÁREA TOTAL = 865,59 + 286,99 + 1.185,60 = 2.338,18 M ²



12.6	SINAPI	88496	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
			TETOS REBAIXADOS: ALMOXARIFADO = 6,45 M ² VESTIÁRIOS = 5,55 + 6,36 = 11,91 M ² DML = 3,80 M ² UTILIDADES = 8,16 M ² EXPURGO = 5,40 M ² COPA = 7,71 M ² LIXO = 3X1,08 = 3,24 M ² A = 46,67 M ² LAJE DE CONCRETO: A = 322,23 - 46,67 = 275,56 M ² ESTIMADOS 20% DA ÁREA DE LAJES PARA RETOQUES COM MASSA: A = 275,56 X 0,20 = 55,11 M ² ÁREA TOTAL = 46,67 + 55,11 = 101,78 M ²
12.7	SINAPI	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
			PERÍMETROS INTERNOS: RECEPÇÃO = 29,24+2X2,74 = 34,72M ARQUIVO = 3,20 M SALA DE REUNIÕES = 18,64 M AG. SAÚDE = 20,89 M ADMINISTRAÇÃO = 13,80 M SALA DE VACINAS = 16,79 M PROCEDIMENTOS = 18,29 M NEBULIZAÇÃO = 10,85 M CONSULTÓRIO 2 = 22,00 M CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO = 18,04 M TERAPIAS = 19,28 M CONSULTÓRIO 1 = 19,48 M ALMOXARIFADO = 10,30 M COPA = 11,92 M CIRCULAÇÃO = 56,22 M ÁREA = 294,42X2,94 = 865,59 M ²



12.8	SINAPI	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO
			P2, P3, P5, P6, P7, P8 $A = 2 \times 2,10 \times (2 \times 0,70 + 9 \times 0,80 + 10 \times 0,90 + 1,10 + 1,20) = 83,52 \text{ M}^2$
12.9	SINAPI	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS
			P2, P3, P5, P6, P7, P8 $A = 2 \times 2,10 \times (2 \times 0,70 + 9 \times 0,80 + 10 \times 0,90 + 1,10 + 1,20) = 83,52 \text{ M}^2$
12.10	SINAPI	73865/1	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAIO, ESPESSURA DE 25 MICRA.
			P4 - LIXO = $3 \times 1,80 \times 2,10 = 5,04$ PORTÃO DE ENTRADA = $3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ M}^2$ J2, J3, J4, J5, J6, J10 (JANELAS NOVAS) $A = 0,80 \times 0,70 + 0,89 \times 0,70 + 3 \times 1,00 \times 1,00 + 2 \times 1,20 \times 0,50 + 1,20 \times 0,50 + 2 \times 1,70 \times 0,50 = 7,68 \text{ M}^2$ J1, J7, J8, J11 (JANELAS EXISTENTES) $A = (0,55 \times 1,51) + (1,39 \times 1,51) + (2 \times 1,40 \times 1,80) + (1,70 \times 0,50) + (13 \times 2,15 \times 1,51) + (2,20 \times 1,51) = 54,35 \text{ M}^2$ ÁREA EXTERNA - COMPARTIMENTO DIVERSOS $A = (5 \times 1,40 \times 1,40) + (1 \times 1,60 \times 1,90) + (2 \times 2,10 \times 0,90) = 16,62 \text{ M}^2$ ÁREA TOTAL = $5,04 + 6 + 7,68 + 54,35 + 16,62 = 89,69 \text{ M}^2$
12.11	SINAPI	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA
			P4 - LIXO = $3 \times 1,80 \times 2,10 = 5,04$ PORTÃO DE ENTRADA = $3,00 \times 2,00 = 6,00 \text{ M}^2$ J2, J3, J4, J5, J6, J10 (JANELAS NOVAS) $A = 0,80 \times 0,70 + 0,89 \times 0,70 + 3 \times 1,00 \times 1,00 + 2 \times 1,20 \times 0,50 + 1,20 \times 0,50 + 2 \times 1,70 \times 0,50 = 7,68 \text{ M}^2$ J1, J7, J8, J11 (JANELAS EXISTENTES) $A = (0,55 \times 1,51) + (1,39 \times 1,51) + (2 \times 1,40 \times 1,80) + (1,70 \times 0,50) + (13 \times 2,15 \times 1,51) + (2,20 \times 1,51) = 54,35 \text{ M}^2$ ÁREA EXTERNA - COMPARTIMENTO DIVERSOS $A = (5 \times 1,40 \times 1,40) + (1 \times 1,60 \times 1,90) + (2 \times 2,10 \times 0,90) = 16,62 \text{ M}^2$ ÁREA TOTAL = $5,04 + 6 + 7,68 + 54,35 + 16,62 = 89,69 \text{ M}^2$
13.			LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS E BANCADAS



13.1	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014
			2X SANITÁRIOS; 4X VESTIÁRIOS; EXPURGO; UTILIDADES; DML; CURATIVOS
13.2	EMOP	18.016.0025-A	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL, EM CHAPA 22.304 DE 520 X520MM, CAPACIDADE DE 30l, COM ESFREGADOR, EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO
			EXPURGO; DML
13.3	SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
			PATIO
13.4	EMOP	18.016.001-6	TANQUE DE EXPURGO, EM AÇO INOX, C/CANTOS ARREDONDADOS, PROVIDO DE GRADE REMOVIVEL E SIFAO EM AÇO, INCL. COLOC.
			EXPURGO
13.5	EMOP	18.016.0030-A	BANCADA DE AÇO INOXIDÁVEL DE 2,00 x 0,55M, EM CHAPA 18.304, COM UMA CUBA DE 500 x 400 x 200MM EM CHAPA 20.304, VÁLVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFÃO 1680 1.1/2" x 1.1/2", SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
			VACINAS; PROCEDIMENTOS; NEBULIZAÇÃO; CONS. ODONTOLÓGICO; CURATIVOS; TERAPIAS; CONSULTÓRIO 2; UTILIDADES
13.6	SINAPI	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
			COPA
13.7	EMOP	18.016.0060-A	LAVATÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL COM 1.000 MM DE SEÇÃO E CHAPA 20.304, PARA 2 PONTOS DE ÁGUA, CRIVO DE SAÍDA EM 1.1/4", EXCLUSIVE TORNEIRAS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
			PÁTIO
13.8	SINAPI	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013



			COPA
13.9	SINAPI	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
			2XSANITÁRIOS; VACINAS; NEBULIZAÇÃO; PROCEDIMENTOS; CURATIVOS, CONSULTÓRIO 1; 2XCONSULTÓRIO 2; 2XVESTIÁRIOS
13.10	SINAPI	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016
			2XSANITÁRIOS; CONSULTÓRIO 2; 2X VESTIÁRIOS
13.11	SINAPI	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
			2XSANITÁRIOS; VACINAS; NEBULIZAÇÃO; PROCEDIMENTOS; CURATIVOS, CONSULTÓRIO 1; 2X CONSULTÓRIO 2; 2X VESTIÁRIOS; EXPURGO; DML; COPA
13.12	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019
			2XSANITÁRIOS; CONSULTÓRIO 2; 2X VESTIÁRIOS
13.13	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
			2XSANITÁRIOS; CONSULTÓRIO 2; 2X VESTIÁRIOS
13.14	EMOP	18.009.0070-A	TORNEIRA HOSPITALAR, ACIONADA POR ALAVANCA, TIPO PAREDE, DE 1/2" x 28 CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO
			2XVACINAS; 2XPROCEDIMENTOS; 2XNEBULIZAÇÃO; 2XCURATIVOS; CONSULTÓRIO 1; 2X CONSULTÓRIO 2
13.15	EMOP	18.016.0105-A	BARRA DE APOIO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, EM TUBO DE 1.1/4" DE AÇO INOXIDAVEL, AISI-304, LIGA 18.8, COM 50 CM. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
			6XSANITÁRIOS; 3X CONSULTÓRIO 2



13.16	SINAPI	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO
			VESTIÁRIOS
13.17	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013
			2XEXPURGO; 2XUTILIDADES; DML
13.18	SINAPI	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016
			2XSANITÁRIOS; VACINAS; NEBULIZAÇÃO; PROCEDIMENTOS; CURATIVOS, CONSULTÓRIO 1; 2XCONSULTÓRIO 2; 2XVESTIÁRIOS; CONS. ODONTOLOGICO; TERAPIAS
13.19	EMOP	18.005.0013-A	PORTA PEPEL HIGIÊNICO EM PLÁSTICO ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
			2XSANITÁRIOS; CONSULTÓRIO 2; 2X VESTIÁRIOS
13.20	EMOP	18.005.0012-A	PORTA TOALHA DE PAPEL EM PLÁSTICO ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO
			2XSANITÁRIOS; VACINAS; NEBULIZAÇÃO; PROCEDIMENTOS; CURATIVOS, CONSULTÓRIO 1; 2XCONSULTÓRIO 2; 2XVESTIÁRIOS; CONS. ODONTOLOGICO; TERAPIAS; DML
14.			TRANSPORTE DE MATERIAIS
14.1	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3
			V=75,63 M³
14.2	SINAPI	72899	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018
			T = 75,63x1,5x15,00 = 1.701,75 TXKM
15.			LIMPEZA DA OBRA
15.1	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3



			$V=599,45 \times 0,20 + 18,29 \times 0,07 + 54,35 \times 0,003 + 3,36 \times 0,03 + 3,00 \times 0,008 + 1,00 + 1,00 + 47,04 \times 0,008 + 83,14 \times 0,005 + 270,68 \times 0,015 + 13,53 + 421,36 \times 0,01 = 146,05 \text{ M}^3$
15.2	SINAPI	72899	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_01/2018
			$C = 1,28 \times 0,60 + 0,16 \times 2,40 + 3,36 \times 0,60 + 0,024 \times 1,90 + 1,00 \times 2,10 + 1,00 \times 8,90 + 0,37 \times 0,032 + 0,40 \times 1,90 + 13,53 \times 1,80 + 4,21 \times 2,60 = 50,28 \text{ T}$ $T = 50,28 \text{ T} \times 30,00 \text{ KM} = 1.508,56 \text{ TXKM}$
15.3	SINAPI	73806/1	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA
			PÁTIO COBERTO = 90,47 M ²
15.4	SINAPI	73948/3	LIMPEZA AZULEJO
			A = 206,83 M ²
15.5	SINAPI	73948/8	LIMPEZA VIDRO COMUM
			J1, J7, J8, J11 (JANELAS EXISTENTES) $A = (0,55 \times 1,51) + (1,39 \times 1,51) + (2 \times 1,40 \times 1,80) + (1,70 \times 0,50) + (13 \times 2,15 \times 1,51) + (2,20 \times 1,51) = 54,35 \text{ M}^2$ J2, J3, J4, J5, J6, J10 (JANELAS NOVAS) $A = 0,80 \times 0,70 + 0,89 \times 0,70 + 3 \times 1,00 \times 1,00 + 2 \times 1,20 \times 0,50 + 1,20 \times 0,50 + 2 \times 1,70 \times 0,50 = 7,68 \text{ M}^2$
15.6	SINAPI	73948/11	LIMPEZA PISO CERAMICO
			A = 27,00 + 67,09 + 265,25 = 359,34 M ²
15.7	SINAPI	73948/16	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)
			$A = (31,22 + 7,00 + 10,00) \times (6,00 + 3,50) + (14,88 \times (6,00 + 3,50)) = 599,45 \text{ M}^2$
15.8	SINAPI	74086/1	LIMPEZA LOUCAS E METAIS
			QUANT = 76 UNIDADES
15.9	SINAPI	84125	LIMPEZA DE REVESTIMENTO EM PAREDE C/ SOLUCAO DE ACIDO MURIATICO/AMONIA
			A = 206,83 M ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS
NUPOP/DEPOP

REFORMA DE UBS ÁGUAS
LINDAS

Eneida Dantas dos Santos
Eng. Civil
CREA/RJ: 1987107084