

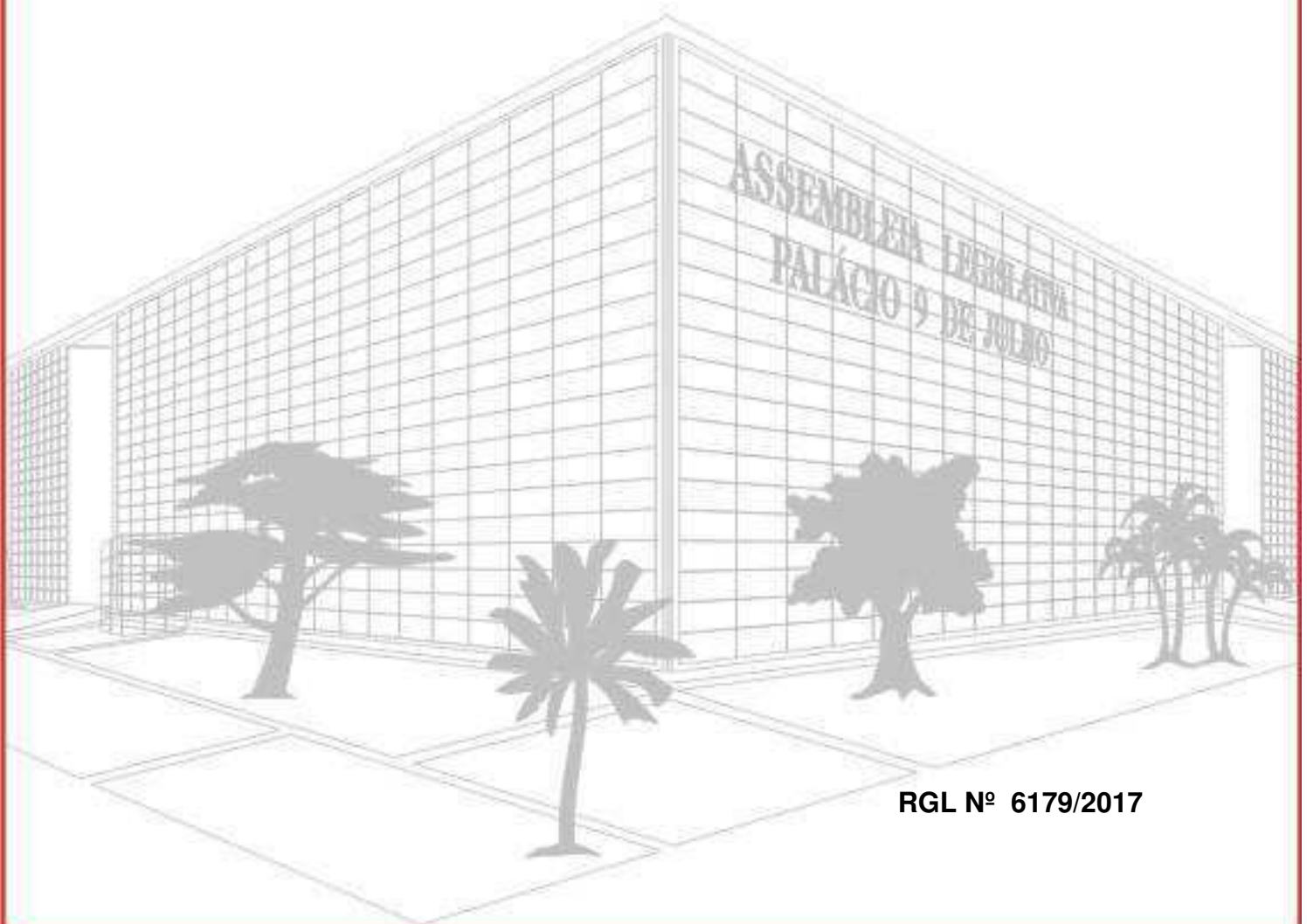


ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

Indicação nº 2920, de 2017

Indica ao Sr. Governador a liberação de recursos financeiros para o Município de Rancharia.

Autoria: **Deputado Sebastião Santos**



RGL Nº 6179/2017



INDICAÇÃO Nº 2920, DE 2017

Indico, nos termos do artigo 159 da XIV Consolidação do Regimento Interno, ao Excelentíssimo Senhor Governador do Estado, Sr Geraldo Alckmin, através do departamento competente, a liberação de recursos financeiros, no valor de R\$ 445.000,00 (quatrocentos e quarenta e cinco mil reais), para reforma do pronto socorro do Hospital e Maternidade de Rancharia.

JUSTIFICATIVA

O Hospital e Maternidade de Rancharia é uma entidade filantrópica sem fins lucrativos que presta serviços de assistência à saúde a aproximadamente 70 mil habitantes.

Mais de 80% dos atendimentos prestados pelo hospital são voltados aos usuários do Sistema único de Saúde, sendo Centro de Referência de Oftalmologia, Centro de Referência para Cirurgias Eletivas nos Projetos do Governo Federal e Estadual.

A Unidade de Pronto Socorro do Hospital de Rancharia precisa urgentemente de reforma e adequação de acordo com a RDC 50 do mesmo, para a continuação de atendimentos de emergência, já que receberam apontamento do Serviço de Vigilância Sanitária para adequação do local, visando de tal modo minimizar os riscos aos colaboradores que trabalham no local, bem como aos usuários do Pronto Socorro, através de um atendimento apropriado e humanizado.

Sendo assim, conto com o vosso apoio para atendimento ao pleito.

Sala das Sessões, em 30/8/2017

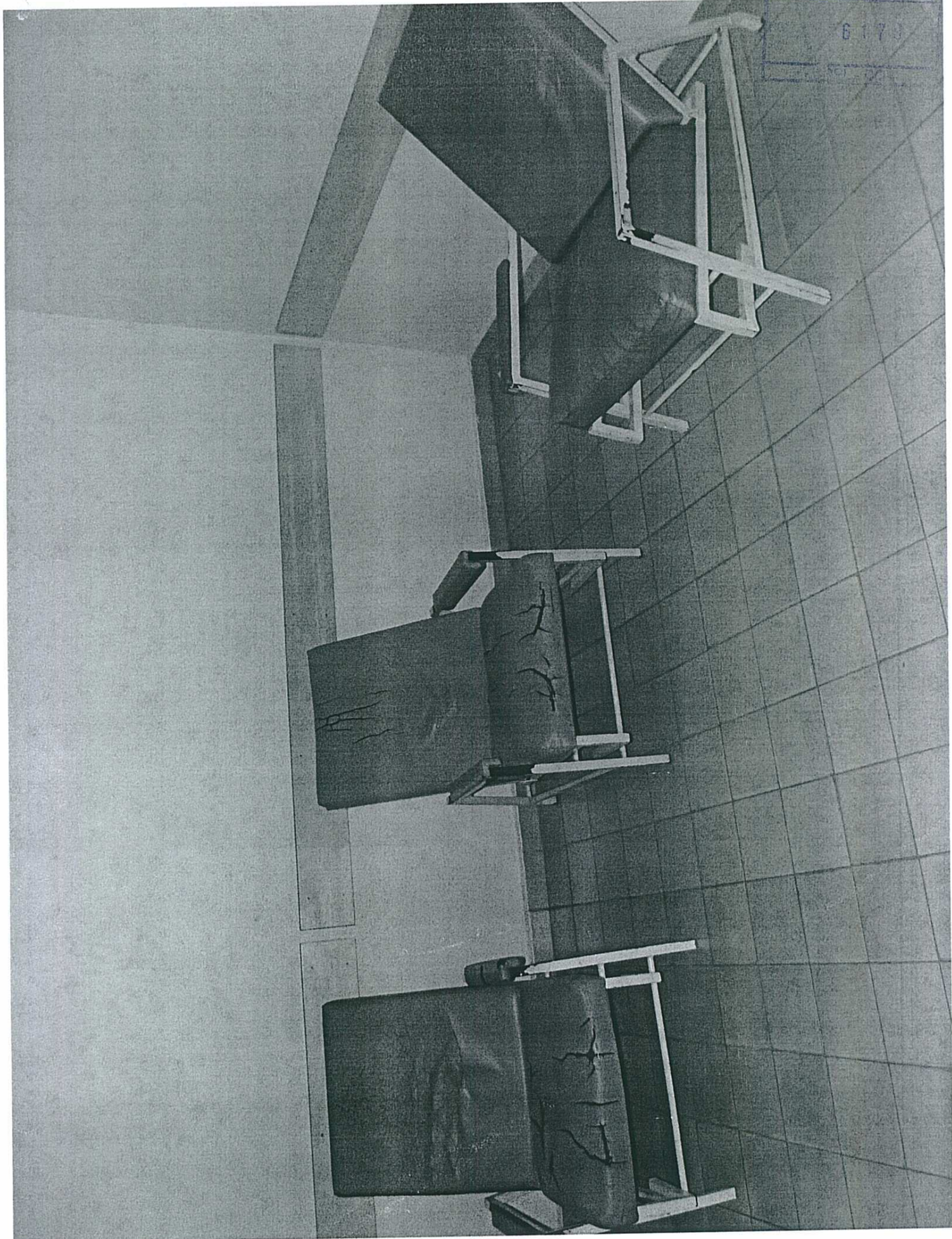
a) Sebastião Santos

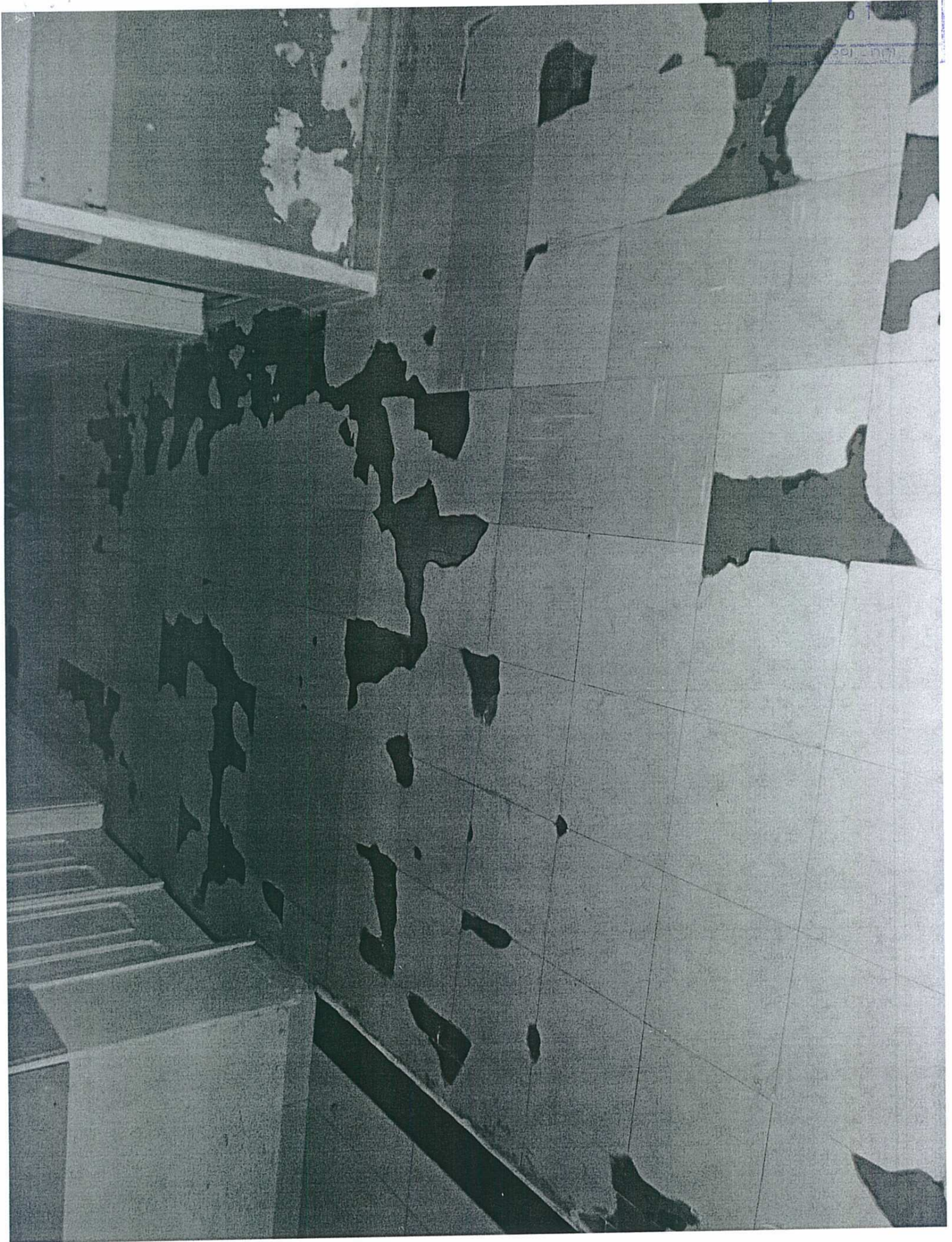
FLS. N.º 02
8179
S. P. M. - D. O. I.



FLS. N.º 03

6173





MEMORIAL DE CALCULO

Programa: ATENÇÃO BÁSICA NA SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)
 Obra: REFORMA da Área de Emergência do HMR PARA ADEQUAÇÃO A RDC
 ART No. 20145749931
 CONTRATO DE REPASSE 8119/9 2014

DATA 20/12/2014

ETAPA: REFORMA DA AREA DE EMERGENCIA DO HOSPITAL E MATERNIDADE DE RANCHARIA
RECURSOS : CAIXA ECONOMICA FEDERAL

Nº.	Un	QT	Descrição	SINAPI / CPOS
1 REFORMA DO PRONTO SOCORRO				
1.1 SERVICOS PRELIMINARES				
1.1.1	MÉS	6,00	LOCAÇÃO DE CONTAINER METÁLICO REMOVÍVEL 20', PARA ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E BANHEIRO COM VASO SANITÁRIO E CHUVEIRO, POR UM PERÍODO ESTIMADO DE 6 MESES	73847/002
1.1.2	M²	3,00	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 1,5 MM, COM ESTRUTURA DE MADEIRA NA DIMENSÃO 2,00 X 1,50 M.	74209/001
1.1.3	M²	390,83	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE MADEIRA; CALCULO CONSIDERANDO A SOMA DE TODA AREA ONDE O FORRO SERÁ TROCADO: ISOLAMENTO-16,361M², AC-2,64M², PLANTONISTA 15,156M², UTILIDADE 3,7030M², BANHEIRO 3,98M², OBS ADULTO 32,401M², BANHEIRO 3,31M², APLICAÇÃO DE MEDIC. 5,1M², BANHEIRO 2,64M², REIDRATAÇÃO 22,311. GUARDA MACA 2,291M², INALAÇÃO 5,628M², URG/EMERG 24,038M², PEQPROCED. 15,477M², DEP EQUIP. 3M², AREAESCOV.5,04M², CIRCULAÇÃO 16,30M², SALA DE ESPERA 8,34M², CIRCULAÇÃO 21,88M², POSTO ENFERM 6,181M², SALA SERVIÇOS 5,82M²,CONS.INDIF 11,658M², BANHEIRO 3,63M², SUTURA 10,05M², CIRCULAÇÃO 54,30M², BANHEIRO FUNC 3,55+3,625M²+ AC 4,137M², ECG 8,603M², SALA ENFERMAGEM 10,854M², OBS PEDIATRIA 20,502M², DML 3,94M², BANHEIRO 3,8M², BANCO SANGUE 16,361M², TRIAGEM 10,09M². TOTALIZANDO 390,83M² DE FORRO EM MADEIRA A SER DEMOLIDO.	72236
1.1.4	M³	50,59	DEMOLIÇÃO DE PAREDE EM ALVENARIA, PARA ESTE CALCULO FORAM CONSIDERADAS TODAS AS AREAS INDICADAS PARA DEMOLIÇÃO EM PROJETO, MULTIPLICADAS PELA ESPESSURA DA PAREDE DE 20 CM, ALTURA DO PÉDREITO DE 3,00 M E CONSIDERADAS 2,5 VEZES O VOLUME CALCULADO (150% AUMENTO VOLUME). OS VOLUMES CALCULADOS: ISOLAMENTO 0,82*2,1*0,2*2,5= 0,861M³, PLANTONISTA 1,4*3*0,2*2,5= 2,10M³, UTILIDADES 0,92*2,1*0,2*2,5= 0,966M³, OBS ADULTOS 0,82*2,1*0,2*2,5= 0,861M³, APLICAÇÃO MEDIC 0,92*2,1*0,2*2,5= 0,966M³, REIDRATAÇÃO 0,82*2,1*0,2*2,5= 0,861M³, GUARDAMACA (2+2)*3*0,2*2,5=6,0 M³, SALA ESPERA 2,0*3*0,2*2,5= 3,0 M³, URGENCIA EMERGENCIA (4,0+0,8)*3*0,2*2,5= 7,20M³, CIRCULAÇÃO 2,0*3*0,2*2,5= 3,0M³, PEQ. PROCED 2,20*3,0*0,2*2,5= 3,0M³, ÁREA ESCOVAÇÃO 2,0*3*0,2*2,5= 3,0 M³, POSTO DE ENFERMAGEM (2,26+2,02)*3*0,2*2,5= 6,42M³, CONSULT.INDIFERENCIADO 0,82*2,1*0,2*2,5= 0,861M³, BANHEIRO FUNCIONÁRIOS 1,37*3*0,2*2,5= 2,055M³, OBS PEDIATRIA 4,02*3*0,2*2,5= 6,03M³, DML 0,82*2,1*0,2*2,5= 0,861M³, TRIAGEM 1,70*3,0*0,2*2,5= 2,55M³. TOTALIZANDO 50,592M³ DE DEMOLIÇÃO DAS PAREDES.	73899/001
1.1.5	M²	40,11	RETIRADA DE ESQUADRIAS DE JANELAS EXISTENTES QUE SERÃO FECHADAS E TODAS AS DEMAIS QUE IRÃO SER TROCADAS. CALCULO BASEADO NA SOMA DE TODAS AS JANELAS EXISTENTES A SEREM RETIRADAS E SUBSTITUIDAS E AS QUE SERÃO FECHADAS: ISOLAMENTO-11 1,50*1,0=1,50 M², BANHEIROS J2 1,0*0,5+1,4*1,0=1,90M², PLANTONISTA J4 2,0*1,0=2,0M², UTILIDADES 1,0*1,0=1,0M², BANHEIRO J5 1,20*0,5=0,6M², OBS ADULTO ZUNID J4 2,0*1,0*2=4,0M², BANHEIRO J2 1,0*0,5=0,5M², BANHEIRO J5 1,2*0,5=0,6M², REIDRATAÇÃO J6 1,65*1,0=1,65M², URGENCIAEMERG. 0,6*0,6+3,8*2,10=8,34M², PEQPROCED. J7 3,0*1,0=3,0M², BANHEIRO 1,60*0,60=0,96M², SUTURA 2,0*1,0=2,0M², BANHEIRO FUNC 2*0,8*0,6=0,96M², ECG 1,50*1,0=1,50M², SALA ENFERMAGEM J4 2,0*1,0=2,0M², OBS PEDIATRIA J4 2,0*1,0=2,0M²+J2 1,0*0,5=0,5M², BANHEIRO J5 1,20*0,5=0,6M², BANCO SANGUE J4 2,0*1,0=2,0M², TRIAGEM 2,0*1,0=2,0M². TOTALIZANDO 40,11M²	85334
1.1.6	UN	20,00	RETIRADA DE PORTAS, CONSIDERANDO PARA O CALCULO A RETIRADA PARA SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS PORTA DE MADEIRAS EXISTENTES. NÃO CONTABILIZANDO AS NOVAS, ISTO É, AS INSTALADAS NOS VÃO DE DEMOLIÇÃO PARA ABERTURA DO VÃO.	72142
1.1.7	UN	20,00	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA, CONSIDERANDO PARA O CALCULO A RETIRADA DE TODOS OS BATENTES DAS PORTAS EM MADEIRA EXISTENTES, NÃO CONTABILIZANDO AS NOVAS, ISTO É, AS INSTALADAS NOS VÃO DE DEMOLIÇÃO PARA ABERTURA DO VÃO.	72143
1.1.8	M²	394,20	DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO, CONSIDERANDO PARA O CALCULO DESTA REMOÇÃO DE PISO CERAMICO, A SOMA DE TODAS AS AREAS INDICADAS EM PROJETO CONFORME SEGUE: ISOLAMENTO-16,361M², AC-2,64M², BANH-6 3,995M², PLANTONISTA 15,156M², BANH-7 3,5M², UTILIDADE 3,7030M², OBS ADULTO-12 16,241M², BANH-11 3,96M², OBS ADULTO-19 16,16M², BANH-20 3,31M², APLICAÇÃO DE MEDIC. 5,1M², REIDRATAÇÃO 22,311M², GUARDA MACA 2,291M², INALAÇÃO 5,628M², URG/EMERG 24,038M², PEQ.PROCED. 15,477M², DEP EQUIP. 3M², AREAESCOV.5,04M², CIRCULAÇÃO 16,30M², SALA DE ESPERA-37 8,34M², CIRCULAÇÃO 21,88M², POSTO ENFERM 6,181M², SALA SERVIÇOS 5,82M²,CONS.INDIF 11,658M², SUTURA 10,05M², BANH FUNC-15 3,625M², BANH FUNC -16 3,55M², AC-17 4,137M², CIRCULAÇÃO 54,30M², ECG 8,603M², SALA ENFERMAGEM 10,854M², OBS PEDIATRIA 20,502M², BANH-2 3,8M², DML 3,94M², BANCO SANGUE 16,361M², TRIAGEM 10,09M². TOTALIZANDO A AREA QUADRADA DE 394,195M². PARA CÁLCULO DO VOLUME DE ENTULHO MULTIPLICA PELA ESPESSURA DE 0,04 DO PISO E MULTIPLICA O SEU VOLUME POR 2,50 VEZES (150% MAIOR EM VOLUME), TEMOS 39,42 M³.	73801/002
1.1.9	M²	168,79	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO, CONSIDERANDO PARA ESTE CALCULO ALTURA DO REVESTIMENTO DE 1,60 M, A REMOÇÃO DO REVESTIMENTO CERAMICO DAS AREAS SERÃO: BANHEIRO6 1,6*(1,7+1,7+2,35+2,35-8)=11,68M², BANHEIRO7 1,60*(1,4*2+2,5*2-8)= 11,20 M², BANHEIRO11 (4*2*-0,8)*1,60=11,52M², BANHEIRO22 (1,32*2+2*2-0,8)*1,60=9,35M², BANHEIRO20 = (2,95*2+1,8*2-0,8)*1,60= 13,92M², URGENCIA E EMERGENCIA (5,8+4+4+1-1)*1,60= 22,08, PEQUENOS PROCEDIMENTOS (3,85*2+4,02*2-0,8)*1,60= 23,91M², BANHEIRO 21 (2,16*2+1,69*2-8)*1,6= 11,04M², BANHEIROS 15 E 16 (4*2,5+4*1,44-2*0,8)*1,6 = 22,66M², SALA DE ENFERMAGEM (2*4,02+2*2,7-8)*1,60= 20,23M², BANHEIRO 2 (2*2+2*1,9-0,8)*1,60= 11,20M². TOTAL DE 168,79 M². PARA CÁLCULO DE VOLUME DE ENTULHO MULTIPLICA PELA ESPESSURA DO REVESTIMENTO 0,03M, E MULTIPLICA O VOLUME 2,5 VEZES TOTALIZANDO EM 12,65 M³.	73896/001
1.1.10	M³	52,07	RETIRADA DE ENTULHO DE DEMOLIÇÃO DA OBRA, COM AUXÍLIO DE CAMINHÃO BASCULANTE, COM CARREGAMENTO MANUAL. O VOLUME DESTE TIPO DE ENTULHO GERADO É AUMENTADO EM 150% DEVIDO A IRREGULARIDADE DOS PEDAÇOS GERADOS PELA DEMOLIÇÃO.NESTE CALCULO ESTÃO SOMADAS TODAS AS DEMOLIÇÕES.DO CÁLCULO ACIMA, TEMOS, 12,65 + 39,42 = 52,07 M³	72209
1.1.11	M²	6,38	LOCAÇÃO DE OBRA, CONSIDERADO NESTA LOCAÇÃO SOMENTE A AREA DOS BANHEIROS 6 E 7 QUE ESTÃO INDICADOS NO PROJETO.	73992/001
1.2 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO - PAREDES - PAINÉIS				



MEMORIAL DE CALCULO				
Programa:		ATENÇÃO BÁSICA NA SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)		
Obra:		REFORMA da Área de Emergência do HMR PARA ADEQUAÇÃO A RDC		
1.2.1	M²	85,48	ALVENARIA EM TUILO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9, (CIMENTO E AREIA). PAREDE EXTERNA E INTERNA DE VEDAÇÃO - SERÃO EXECUTADAS EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE AREIA MÉDIA, CAL E CIMENTO NO TRAÇO DE 1:2:9, OBEDECENDO AS ESPESURAS, ALTURAS E PEITORIS ESTABELECIDOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. O ASSENTAMENTO DOS COMPONENTES DEVER SER EXECUTADO COM JUNTAS DE AMARRAÇÃO, PERFEITAMENTE ALINHADAS E APRUMADAS, CONFORME NORMA NBR 8545. O CALCULO DAS PAREDES ESTÁ EMBASADO NA AREA DE TODAS AS PAREDES LATERAIS, FRONTAIS, INTERNAS E COMPLEMENTOS, BEM COMO OS DESCONTOS DAS AREAS DE PORTAS E JANELAS. CALCULO DAS PAREDES: PLANTONISTA (0,80*2,10)=1,68M², UTILIDADES (1,0*1,0)= 1,0 M², OBS ADULTO (1*2,10)= 2,10M², REIDRATAÇÃO (0,8*2,10+0,2*2,1)=2,10M², GUARDA MACA (4,02+0,4)*3=13,26M², INALAÇÃO (4,02+0,2)*3=12,66M², URGENCIA EMERGENCIA (0,60*0,60+3,08*2,10+0,8*2,1)=8,51M², PEQ. PROCEDIMENTOS (0,9*2,1+3,2*3)= 11,49M², SALADE ESPERA (4,02*3)= 12,06M², POSTO DE ENFERMAGEM (3,06-0,9)*3=6,48M², TRIAGEM (2*1)=2M², BANHEIRO (1,6*0,6)=0,96M², SUTURA (2*1)=2M², BANHEIROS E AC (2*0,8*0,6+0,8*2,1)=2,64M², ECG (1,50*1,0)= 1,50M², OBS PEDIATRIA (0,8*2,1+0,8*2,1)=3,36M², BANCO DE SANGUE (0,8*2,1)= 1,68M². TOTALIZANDO 85,48M²	73935/002
1.2.2	M	6,00	ANDAIME METALICO MEDIDA 1,5X1,5M, DE ENCAIXE, COM RODAS	73674
1.2.3	M	17,50	VERGAS E CONTRA VERGAS EM CONCRETO ARMADO APLICADAS EM TODOS OS VÃOS (PORTAS E JANELAS) COM TRASPASSE MÍNIMO DE 25CM DE CADA LADO, NA HORIZONTAL. O CÁLCULO DAS VERGAS E CONTRA-VERGAS ESTÁ EMBASADO NA LARGURA DAS PORTAS E JANELAS EM VÃOS NOVOS, SOMADOS DE SEUS DEVIDOS TRASPASSES, PERFAZENDO (1,3+1,3+1,3+1,4+1,3+1,4+1,4+2,5+1,4+1,4+1,4+1,4)= 17,5 M.	74200/001
1.3 REVESTIMENTO				
1.3.1	M²	170,96	CHAPISCO EM PAREDES REVESTINDO AS DUAS FACES, COM AREIA E CIMENTO NO TRAÇO DE 1:3 E ESPESURA DE 0,5mm. O CÁLCULO QUANTITATIVO ESTÁ EMBASADO NA ÁREA DAS PAREDES MULTIPLICADO POR DUAS FACES, (85,48*2=170,96M²)	74199/001
1.3.2	M²	170,96	EMBOÇO EM PAREDES REVESTINDO AS DUAS FACES, COM AREIA, CAL E CIMENTO NO TRAÇO DE 1:2:8 E ESPESURA DE 2cm. O CÁLCULO QUANTITATIVO ESTÁ EMBASADO NA ÁREA DAS PAREDES MULTIPLICADO POR DUAS FACES.(85,48*2=170,96M²)	5991
1.3.3	M²	170,96	REBOCO EM PAREDES REVESTINDO AS DUAS FACES, COM AREIA, CAL E CIMENTO NO TRAÇO DE 1:2:8 E ESPESURA DE 2cm. O CÁLCULO QUANTITATIVO ESTÁ EMBASADO NA ÁREA DAS PAREDES MULTIPLICADO POR DUAS FACES (85,48*2=170,96M²)	75481
1.3.4	M²	170,96	FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES SOBRE EMBOÇO TOTALMENTE CURADO, LIMPO E SECO. O CÁLCULO É A ÁREA DAS PAREDES MULTIPLICADO POR DUAS FACES. (85,48*2=170,96M²)	88485
1.3.5	M²	170,96	EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, UMA DEMÃO - APLICAÇÃO DE MASSA ACRÍLICA SOBRE SUBSTRATO TOTALMENTE LISO, ISENTO DE IMPERFEIÇÕES, FUIROS E SUJEIRA. O CÁLCULO É A ÁREA DAS PAREDES MULTIPLICADO POR DUAS FACES (85,48*2=170,96M²)	88497
1.3.6	M²	1.022,57	PINTURA PVA ACRÍLICO NOS AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMÃOS. O CÁLCULO ESTÁ BASEDO NA SOMA DE TODA ÁREA REFORMADA INCLUINDO PAREDES NOVAS E ANTIGAS. (937,09 + 85,48 = 1.022,57M²)	88489
1.3.7	M²	390,83	PINTURA PVA ACRÍLICO NOS TETOS EM GESSO. O CÁLCULO DA ÁREA ESTÁ DEFINIDO NA PLANILHA ACABAMENTOS CONSIDERANDO A SOMA DE TODAS AS AREAS E CIRCULAÇÕES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	88488
1.3.8	M²	80,92	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO BRANCO ACETINADO PARA AS PORTAS EM MADEIRA. O CÁLCULO DA ÁREA ESTÁ BASEADO NA SOMA DAS ÁREAS DAS PORTAS E BATENTES EM MADEIRA SENDO (3,99+28,35+21,28+2,7=56,32)+(11,48+10,5+1,71+0,92=24,6) = 80,92 m². FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	74065/002
1.3.9	M²	394,20	REVESTIMENTO DE PISO EM MARMORES ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA CIMENTO / CAL / AREIA TRAÇO 1:0 INCLUSIVE REJUNTE EM CIMENTO, CALCULO CONSIDERANDO A SOMA DE TODAS AS AREAS A SEREM RETIRADOS OS PISOS. ÁREA DE REMOÇÃO DE PISOS. SOMA DE TODA AS AREAS INDICADA EM PROJETO CONFORME SEGU: ISOLAMENTO-16,361M², AC-2,64M², BANH-6 3,995M², PLANTONISTA 15,156M², BANH-7 3,5M², UTILIDADE 3,7030M², OBS ADULTO-12 16,241M², BANH-11 3,96M², OBS ADULTO-19 16,16M², BANH-20 3,31M², APLICAÇÃO DE MEDIC. 5,1M², REIDRATAÇÃO 22,311M², GUARDA MACA 2,291M², INALAÇÃO 5,628M², URG/EMERG 24,038M², PEQ.PROCED. 15,477M², DEP EQUIP. 3M², AREAESCOV.5,04M², CIRCULAÇÃO 16,30M², SALA DE ESPERA-37 8,34M², CIRCULAÇÃO 21,88M², POSTO ENFERM 6,181M², SALA SERVIÇOS 5,82M²,CONS.INDIF 11,658M², SUTURA 10,05M², BANH FUNC-15 3,625M², BANH FUNC -16 3,55M², AC-17 4,137M², CIRCULAÇÃO 54,30M², ECG 8,603M², SALA ENFERMAGEM 10,854M², OBS PEDIATRIA 20,502M², BANH-2 3,8M², DML 3,94M², BANCO SANGUE 16,361M², TRIAGEM 10,09M². TOTALIZANDO A ÁREA QUADRADA DE 394,195M²	84097
1.3.10	M²	68,76	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE 1A 15X15CM FIXADO ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM REJUNTE FLEXÍVEL NA COR ESPECIFICADA NO PROJETO. FOI CONSIDERADO NESTE CALCULO AS PAREDES DOS BANHEIROS COM CHUVEIROS ATÉ A ALTURA DO TETO BEM COMO OS DEVIDOS DESCONTOS DE JANELAS E PORTASCONFORME AS SOMAS(19,26+22,4+27,1 = 68,76)	87273

MEMORIAL DE CALCULO

Programa: ATENÇÃO BÁSICA NA SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)
 Obra: REFORMA da Área de Emergência do HMR PARA ADEQUAÇÃO A RDC

1.4 ACABAMENTOS

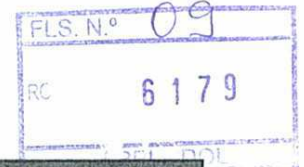
1.4.1	M²	390,83	FORRO EM PLACA DE GESSO PRÉ-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA, COLOCADO EM TODAS AS ÁREAS INDICADAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO, COM ACABAMENTOS DE PRIMEIRA QUALIDADE, LISO, SEM IMPERFEIÇÕES, DEFORMAÇÕES, TRINCO E FUROS. O GESSO DEVE ESTAR FIXADO NA LAJE ATRAVÉS DE ESTRUTURA AUXILIAR EM ALUMÍNIO. O CÁLCULO ESTÁ DEFINIDO CONFORME PROJETO, CONSIDERANDO A SOMA DAS ÁREAS INCLUSIVE CIRCULAÇÕES NO TOTAL DE 390,83. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	73792/001
1.4.2	M	41,00	SOLEIRAS EM GRANITO, ESPESSURA DE 3,0 CM, NA COR BRANCO SIENA. SOLEIRAS APLICADAS EM TODAS AS TRANSIÇÕES DE PORTAS COM TROCA DE PISO E ASSENTADAS COM ARGAMASSA COLANTE. FOI CONSIDERADO PARA O CÁLCULO DAS SOLEIRAS A SOMA DE TODAS AS TRANSIÇÕES SENDO (1,9+13,5+11,2+3+11,4+41=80,0M). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	74192/001
1.4.3	M²	24,62	CAIXILHO DE ALUMÍNIO FIXO - CORRER TIPO FACHADA PARA JANELA VIDRO TEMPERADO DE CORRER SEM BANDEIRA (J1) CÁLCULO DA ÁREA BASEADO NA ALTURA X LARGURA, VIDE TABELA DE ESQUADRIAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CPOS-250143
1.4.4	M²	2,40	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR TIPO FACHADA, PARA JANELA VIDRO TEMPERADO SEM BANDEIRA MAX-AR (J2) CÁLCULO BASEADO NA SOMA DAS ÁREAS SENDO (0,5 X 2 = 1M²) QUANTIDADES CONFORME DESCRIÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CPOS-250144
1.4.5	UN	14,00	PORTA DE MADEIRA 0,80 X 2,10, COM BATENTES, QUANTIDADE LEVANTADA A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	73910/005
1.4.6	UN	14,00	PORTA DE MADEIRA 0,90 X 2,10, COM BATENTES, QUANTIDADE LEVANTADA A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	73910/007
1.4.7	UN	1,00	PORTA DE MADEIRA 1,60 X 2,10, COM BATENTES, QUANTIDADE LEVANTADA A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	73910/011
1.4.8	UN	1,00	PORTA DE MADEIRA 0,90 X 2,10 DE CORRER UMA FOLHA, COM BATENTES, QUANTIDADE LEVANTADA A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	73910/007
1.4.9	Un	3,00	PORTA DE CORRER EM VIDRO (TRÊS FOLHAS) TEMPERADO 10MM 0,9X 2,10, INCLUSO ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ÁREA DE ISOLAMENTO	73838/001
1.4.10	Un	2,00	PORTA DE ABRIR EM VIDRO (DUAS FOLHAS) TEMPERADO 10 MM 0,90X2,10, INCLUSO ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ENTRADA PRINCIPAL PARA RUA MARCÍLIO DIAS	73838/001
1.4.11	UN	9,00	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS DE BANHEIROS DE QUALIDADE SUPERIOR, COM TRANQUETA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	74069/002
1.4.12	UN	22,00	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS FOLHA SIMPLES DE PRIMEIRA QUALIDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	74070/001
1.4.13	UN	9,00	MOLA HIDRÁULICA PARA PORTA, A SER INSTALADA EM BANHEIROS E SANITÁRIOS, DE MANEIRA A PERMITIR QUE ESTAS PERMANEÇAM SEMPRE FECHADAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - 09 BANHEIRO = 09 PORTAS = 09 MOLAS	CPOS 280117
1.4.14	M	58,30	BATE MACAS (36,8+36,8-11*0,8-5*0,9-2-2+4+4-2-2)=58,3	CPOS 270406

1.5 ELÉTRICA

1.5.1	M	90,00	DUTO ESPIRAL FLEXÍVEL PEAD D=25MM (1"), PARA PASSAGEM DE CABOS DE ALIMENTAÇÃO ATÉ O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 1 E 2. QUANTIDADE DE 90 METROS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, CÁLCULO REALIZADO CONSIDERANDO ELETRODUTOS PARA CABOS QUE VÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO CENTRAL ATÉ AOS AQUECEDORES. COMPRIMENTO MÉDIO DE 15 M * 6 RAMAIS = 90 M	72935
1.5.2	M	310,00	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO 0,6/1KV 10,0 MM² ANTI-CHAMA, PARA OS AQUECEDORES. CÁLCULO EFETUADO CONSIDERANDO A DISTÂNCIA DO QUADRO DE ENERGIA ATÉ OS AQUECEDORES CENTRAIS - 2 FASES + T = 15*6*3= 270 M + 15% FOLGA INSTALAÇÃO = 310M . FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	73860/010
1.5.3	UN	6,00	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR, 10 A 50 A, PARA AQUECEDORES. QUANTIDADE CONFORME ANTE PROJETO ELÉTRICO, 6 UNIDADES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	74130/003
1.5.4	UN	1,00	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO GERAL 63A	74131/005
1.5.5	UN	77,00	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMP ADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - 77 unidades	74130/005
1.5.6	UN	1,00	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 20 DISJUNTORES, COM BARRAMENTOS E DISJUNTOR DE CHAVE GERAL. 01 QUADRO, CONFORME ANTE PROJETO ELÉTRICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	73953/006
1.5.7	UN	95,00	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA . QUANTIDADES CONFORME TABELA DO ANTE PROJETO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	83555
1.5.8	M	3.100,00	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO 0,6/1KV 2,5MM² ANTI-CHAMA - CONSIDERADO, MÉDIA DE 10 MT POR TOMADA (95*10*3+FOLGA)= 3100M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	73860/008
1.5.9	M	1.900,00	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO 0,6/1KV 1,5MM² ANTI-CHAMA - ILUMINAÇÃO - CONSIDERADO 12 MT DE DISTÂNCIA MÉDIA (77*12*2+FOLGA)= 1900 M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	73860/007
1.5.10	UN	5,00	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	72332
1.5.11	UN	26,00	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 1 TECLA, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -	72331
1.5.12	UN	6,00	INTERRUPTOR PARALELO DE EMBUTIR 10A/250V 3 TECLAS, SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	84542

1.6 SISTEMA DE TELEFONIA/REDE

1.6.1	M	40,00	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE 2", INCLUSIVE CONEXÕES - É EXISTENTE, SOMENTE COMPLEMENTO.	72935
1.6.2	M	100,00	CABO TELEFÔNICO CI-50 30PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO- É EXISTENTE, SOMENTE COMPLEMENTO.	73768/005
1.6.3	UN	1,00	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.4, 60X60X12CM EM CHAPA METÁLICA - TROCAR EXISTENTE.	83369
1.6.4	UN	8,00	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -	72337
1.6.5	UN	8,00	TOMADA PARA REDE RJ-45 - ADAPTADO DO PTO DE TELEFONE, = 72337 - PARA TELEFONE	CPOS-400435
1.6.6	M	100,00	CABO DE REDE RJ-45	CPOS-391812



MEMORIAL DE CALCULO				
Programa:		ATENÇÃO BÁSICA NA SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS)		
Obra:		REFORMA da Área de Emergência do HMR PARA ADEQUAÇÃO A RDC		
1.7		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
1.7.1	UN	12,00	TUBO DE PVC MARRON DIÂMETRO Ø32 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGF/CM ² , COM CONEXÃO AZUL COM BUCHA DE LATÃO COM ROSCAOS PARA PONTOS DE USO. QUANTIDADE CONFORME DISTÂNCIAS DO PROJETO=135 M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REDE DE ÁGUA EXISTENTE, SOMENTE ALGUM COMPLEMENTO.	75030/002
1.7.2	UN	6,00	AQUECEDOR INDIVIDUAL PARA LAVATÓRIOS POTENCIA 5100W 220V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, CALCULO BASEADO NA SOMA DOS AQUECEDORES CONFORME INDICADO EM ANTE PROJETO HIDRÁULICO.	CPOS-430321
1.7.3	M	36,00	TUBO DE PVC BRANCO ESGOTO PREDIAL Ø 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, DE PRIMEIRA QUALIDADE, SOLDÁVEIS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTIDADE CONF. PROJETO = 100 MT. INSTALAÇÕES EXISTENTES, APENAS INTERLIGAÇÕES AO SISTEMA EXISTENTE, PARA ALGUM PONTO QUE MUDA DISCRETAMENTE DE LUGAR.	74165/004
1.7.4	UN	9,00	CAIXA SIFONADA PVC DE 100 X 100 X 50 MM, UTILIZANDO PRODUTO DE PRIMEIRA QUALIDADE, SOLDÁVEIS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CALCULO BASEADO EM UM PONTO PARA CADA BANHEIRO QTDE 9 UNID.	72292
1.7.5	UN	9,00	VASO SANITÁRIO DE LOUÇA, COR BRANCO, COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ASSENTO PLÁSTICO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CALCULA BASEANDO EM UM VASO POR BANHEIRO QTDE 9 UNID - TROCAS POR NOVOS	86888
1.7.6	M ²	28,35	BANCADA EM GRANITO PARA LAVATÓRIO, SENDO CONSIDERADO PARA CALCULO A SOMA DE TODAS AS BANCADAS SEM AS CUBAS CONFORME INDICADO EM ANTE-PROJETO HIDRAULICO : AC 1,2*0,65= 0,78M ² , EMERG URGENCIA 2*4*0,65=5,20M ² , PEQ PROC 4*0,65=2,60M ² , DEP + AREA ESCOVAÇÃO (2,52+1,5+1,5)*0,65=3,59M ² , SALA SERVIÇO (2+2+2)*0,65=3,90M ² , SUTURA 2,5*0,65=1,625M ² , DML (2+2)*0,65=2,60M ² , BANCO SANGUE (2,60+2,80)*0,65=3,51M ² , CAFÉ (4+3)*0,65= 4,55 M ² . TOTALIZANDO 28,345M ² - CONFORME ANTE PROJETO .	CPOS-440206
1.7.7	UN	3,00	CUBA REDONDA OU OVAL DE LOUÇA, COR BRANCO, SOBRE BANCADA DE GRANITO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTIDADES LEVANTADAS APARTIR DA INDICAÇÃO DO ANTE-PROJETO HIDRAULICO SOMANDO 03 UNDS.	CPOS-440127
1.7.8	UN	13,00	CUBA QUADRADA DE LOUÇA, COR BRANCO, SOBRE BANCADA EM GRANITO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTIDADE LEVANTADA APARTIR DE INDICAÇÃO EM ANTE-PROJETO HIDRAULICO SOMANDO 13 UNID.	CPOS-440127
1.7.9	UN	14,00	LAVATÓRIO COM COLUNA ISOLADO - COR BRANCO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTIDADE LEVANTADA APARTIR DE INDICAÇÃO EM ANTE-PROJETO HIDRAULICO SOMANDO 14UNDS.	86903
1.7.10	UN	30,00	SIFÃO PARA LAVATÓRIO CROMADO, CONSIDERADO PARA O CALCULO UM SIFÃO PARA CADA LAVATÓRIO E BANCADAS COM CUBAS, TOTALIZANDO 30UNDS.	86881
1.7.11	UN	24,00	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE 1ª QUALIDADE, CONSIDERANDO A QUANTIDADE DE UMA TORNEIRA PARA CADA LAVATÓRIO DE COLUNA ISOLADO SOMENTE COM AGUA FRIA TOTALIZANDO 24 UNDS.	CPOS-440331
1.7.12	UN	6,00	MISTURADOR EM METAL DE 1ª QUALIDADE, CONSIDERANDO PARA O CALCULO UM MISTURADOR PARA CADA BANCADA COM CUBA, ONDE SERÃO INSTALADOS OS AQUECEDORES DE AGUA NO TOTAL DE 6UNDS.	86908
1.7.13	UN	30,00	VALVULA PARA LAVATÓRIO, CONSIDERANDO UMA VALVULA PARA CADA LAVATÓRIO BEM COM UMA VALVULA PARA CADA CUBA SOMANDO 30UNDS.	86879
1.7.14	UN	27,00	FLEXIVEL DE LIGAÇÃO PARA AGUA FRIA, QUANTIDADE LEVANTADA A PARTIR DAS CUBAS E LAVATÓRIOS ONDE SERÁ USADO SOMENTE AGUA FRIA SOMANDO 27UNDS.	86884
1.7.15	UN	6,00	FLEXIVEL DE LIGAÇÃO PARA AGUA QUENTE, QUANTIDADE LEVANTADA A PARTIR DAS CUBAS E LAVATÓRIOS ONDE SERÁ USADO SOMENTE AGUA QUENTE FORNECIDA PELOS AQUECEDORES INDIVIDUAIS SOMANDO 6 UNDS.	86886
1.7.16	UN	4,00	BARRAS AUXILIARES ACESSIBILIDADE EM INOX 500 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QTDE CONF PROJ 4 UNID	CPOS-300102
1.7.17	UN	4,00	ASSENTO PARA BANHO EM INOX, NORMA ACESSIBILIDADE, REBATÍVEL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QTDE CONF PROJETO 4 UNID	CPOS - 300803
1.7.18	M	4,50	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM MEDINDO 1.00X0.50 INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CALCULO BASEADO EM UM ESPELHO POR BANHEIRO.	74125/002
1.7.19	UN	3,00	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA, AUTOMÁTICO, 6500 W, DE PRIMEIRA QUALIDADE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QTDE CONF PROJETO 3 UNID	CPOS-430214
1.7.20	M	6,00	TUBULAÇÃO EM COBRE - DIÂMETRO 3/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TODA TUBULAÇÃO E CONEXÕES, EM COBRE DIÂMETRO DE 3/4" COM PAREDE DE 0,9 MM, PARA GASES MEDICINAIS, INCLUSIVE SUPORTES.	CPOS-461002
1.7.21	M	8,00	RÉGUA PARA GASES MEDICINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUAS DE GASES MEDICINAIS, CONTEMPLANDO 2 PONTOS DE OXIGÊNIO, 2 PONTOS DE AR COMPRIMIDO E UM PONTO DE VÁCUO CLÍNICO, ALÉM DE 5 TOMADAS, POR LEITO DE UTI.	MERCADO
1.7.22		9,00	RENOVADOR DE AR PARA AMBIENTES SEM NENHUMA VENTILAÇÃO POTENCIA 20W/220V	CPOS-430503
1.8	M ²	474,87	LIMPEZA GERAL DA OBRA- EXECUÇÃO DA LIMPEZA GERAL DE TODA A OBRA	9537


 PROVEDOR - NELSON COLETTO CORREA
 CPF 144.863.778-34


 Amauri Sanchez
 CREA 109 523/D