
 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - CLI	
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A RETOMADA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS, NA CIDADE DE PATOS DE MINAS - MG			
ENDEREÇO DA OBRA:	AVENIDA ANGRA DOS REIS, Nº36, BAIRRO COPACABANA, PATOS DE MINAS/MG			
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	
16	CLIMATIZAÇÃO			
16.1	EQUIPAMENTOS - AR CONDICIONADO: UNIDADES CONDENSADORAS, EVAPORADORAS (VRF) E SPLIT HI-WALL			
16.1.1	CONDENSADORA TIPO VRF - 134.400 BTU/h REF.: MODELO RAS14FSNB, CAPACIDADE: 14 HP, REFERÊNCIA: HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.2	CONDENSADORA TIPO VRF - 192.000 BTU/h REF.: MODELO RAS20FSNB, CAPACIDADE: 20 HP, REFERÊNCIA: HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.3	EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 9.600 BTU/h - REF.: MODELO RPK-1,0-FSNB, CAPACIDADE: 1,0 HP - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - REFERÊNCIA : HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.4	EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 14.400 BTU/h REF.: MODELO RPK-1,5-FSNB, CAPACIDADE: 1,5 HP - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - REFERÊNCIA: HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.5	EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 24.000 BTU/h REF.: MODELO RPK-2,5-FSNB, CAPACIDADE: 2,5 HP REFERÊNCIA: HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.6	EVAPORADORA, TIPO PISO TETO - 24.000 BTU/h REF.: MODELO RPC-2,5-FSNB, CAPACIDADE: 2,5 HP - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - REFERÊNCIA: HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.7	EVAPORADORA, TIPO PISO-TETO - 38.400 BTU/h REF.:MODELO RPC-4,0-FSNB, CAPACIDADE: 4,0 HP - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO - REFERÊNCIA: HITACHI OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.1.8	SPLIT - HI WALL, COM COMPRESSOR INVERTER, MODELO 38MBCA18M5/42MBCA18M5, CAPACIDADE: 18.000 BTU/H- REFERÊNCIA: MIDEA OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.2	EQUIPAMENTO - GABINETE DE VENTILAÇÃO E EXAUSTOR DE AR			
16.2.1	GABINETE DE VENTILAÇÃO, COM FILTRO G4+M5- REF.: MODELO SVDL-250, vazão=2.940 m³/h, potência= 1,5HP, 220V/3F/60Hz. REFERÊNCIA: MOTOVENT OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.2.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO, COM FILTRO G4+M5- REF.: MODELO: SVDL-200, vazão=1.940 m³/h, potência= 1HP, 220V/3F/60Hz. REFERÊNCIA: MOTOVENT OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.2.3	GABINETE DE VENTILAÇÃO, COM FILTRO G4+M5- REF.: MODELO: SVDL-200, vazão=1.440 m³/h, potência= 1HP, 220V/3F/60Hz. REFERÊNCIA: MOTOVENT OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.2.4	EXAUSTOR CENTRIFUGO, TIPO SIROCCO, MODELO SVSL-300, potência=1,5HP, REFERÊNCIA: MOTOVENT OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL	
16.3	MÃO DE OBRA PARA MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS: CONDENSADORAS, EVAPORADORAS (VRF) E SPLIT HI-WALL, GABINETE DE VENTILAÇÃO E EXAUSTOR DE AR			
16.3.1	MÃO DE OBRA PARA MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS: CONDENSADORAS, EVAPORADORAS (VRF) E SPLIT HI-WALL, GABINETE DE VENTILAÇÃO E EXAUSTOR DE AR	UN	UNIDADE DE MÃO DE OBRA	
16.4	REDE DE DUTOS			
16.4.1	INSTALAÇÃO DE DUTO E DAMPER	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.4.2	TERMINAL DE DESCIDA PARA GRELHA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.4.3	REVISÃO GERAL NA REDE DE DUTOS INSTALADA	CJ	CONJUNTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5	DIFUSÃO DE AR: GRELHAS, REGISTROS (DAMPER) E VENEZIANA			
16.5.1	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO DE AR, MODELO VAT-DG-425X225 MM, REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.2	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO DE AR, MODELO VAT-DG-325X225 MM, REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.3	GRELHA PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO DE AR, MODELO VAT-DG-325X125 MM, REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.4	GRELHAS PARA INSUFLAMENTO DE AR, COM REGISTRO CONTROLADOR DE VAZÃO DE AR, MODELO VAT-DG-225X125 MM, REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.5	REGISTRO DE VAZÃO DE AR (DAMPER) , LINHA LEVE. MODELO: RL-B-700X205 MM. REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.6	REGISTRO DE VAZÃO DE AR (DAMPER), LINHA LEVE. MODELO: RL-B-600X305 MM. REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.7	REGISTRO DE VAZÃO DE AR (DAMPER), LINHA LEVE. MODELO: RL-B-450X205 MM. REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.8	REGISTRO DE VAZÃO DE AR (DAMPER), LINHA LEVE. MODELO: RL-B-450X155 MM. REFERÊNCIA TROX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.5.9	JANELA VENEZIANA DE CHAPA DOBRADA (1,00X1,00)M COM TELA GALVANIZADA, INCLUSIVE PINTURA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.6	TUBULAÇÃO DE COBRE			
16.6.1	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 1/4", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
16.6.2	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 3/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - CLI
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A RETOMADA DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS, NA CIDADE DE PATOS DE MINAS - MG		
ENDEREÇO DA OBRA:	AVENIDA ANGRA DOS REIS, Nº36, BAIRRO COPACABANA, PATOS DE MINAS/MG		
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
16.6.3	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 1/2", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.6.4	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 5/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.6.5	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 3/4", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.6.6	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 7/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.6.7	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 1", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.6.8	TUBULAÇÃO DE COBRE PARA REFRIGERAÇÃO Ø 1.1/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, SOLDA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.7	VÁLVULAS DE ESFERA GBC		
16.7.1	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE DE DIÂMETRO 1/4"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.7.2	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE DE DIÂMETRO 1/2"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.7.3	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE DE DIÂMETRO 3/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.7.4	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE DE DIÂMETRO 5/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.8	TUBO DE COBRE PARA RAMIFICAÇÃO DE SPLITTER		
16.8.1	TUBO DE COBRE PARA RAMIFICAÇÃO DE SPLITTER MULTIKIT-REFERÊNCIA: HITACHI-E102SNB2 OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.8.2	TUBO DE COBRE PARA RAMIFICAÇÃO DE SPLITTER MULTIKIT-REFERÊNCIA: HITACHI-E162SNB2 OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.8.3	TUBO DE COBRE PARA RAMIFICAÇÃO DE SPLITTER MULTIKIT-REFERÊNCIA: HITACHI-E242SNB2 OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9	ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS DIVERSOS		
16.9.1	PERFILADO PERFORADO 38X38 MM PARA FIXAÇÃO DOS GABINETES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.2	VERGALHÃO ROSCADO 1/4" PARA FIXAÇÃO DOS GABINETES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.3	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM PARA FIXAÇÃO DOS GABINETES	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.4	CILINDRO DE GÁS REFRIGERANTE R410A 11,30 KG	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.5	COLA DE BORRACHA ELASTOMÉRICA - LATA 900ML REF.: ARMAFLEX 520-S OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.6	TINTA PROTETORA PARA ISOLAMENTO TÉRMICO - BALDE 3,6 L REF.: ARMAFINISH OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.7	ABRAÇADEIRA FLEXÍVEL 2,5X100 (PACOTE COM 100 UNIDADES)	PCTE	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.8	FITA DE BORRACHA ELASTOMÉRICA C1 - ROLO 3MM X 50MM X 15 M REF.: ARMAFLEX OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.9.9	CALÇOS DE BORRACHA NEOPRENE COM 10X10CM E 5CM DE ESPESSURA PARA BASE DAS CONDENSADORAS, LINHA ARC REF ISOCHOC OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.10	DIVERSOS		
16.10.1	CABO BLINDADOS (SHIELDED CABLES) DE PAR TRANÇADO, BITOLA 1.5 MM2. INCLUSO INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.10.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.10.3	BASE PARA EQUIPAMENTOS (LAJE DE TRANSIÇÃO) E = 8 CM, FCK = 20 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NÍVEL ZERO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.10.4	ELETROCALHA LISA COM TAMPA, DIMENSÕES (100X100)MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ELETROLÍTICA, INCLUSIVE CONEXÕES E ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. REF.: MOPA OU EQUIVALENTE.	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
16.10.5	TESTES, START-UP, BALANCEAMENTO TERMODINÂMICO E DE AR	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA