


 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO- CLIMATIZAÇÃO
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO DA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS, NA CIDADE DE CATAGUASES - MG		
ENDEREÇO:	AV. HUMBERTO MAURO Nº396 - BAIRRO GRANJARIA – CATAGUASES- MG		
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	
19	REFRIGERAÇÃO		
19.1	UNIDADES EVAPORADORAS (VRF)		
19.1.1	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 9.600 BTU/h REF.: MODELO MI2-28GDHN1 - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.2	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 9.600 BTU/h REF.: MODELO MI2-28GDHN1 - COM CONTROLE REMOTO COM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.3	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 19.100 BTU/h REF.: MODELO MI2-56GDHN1 - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.4	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 24.200 BTU/h REF.: MODELO MI2-71GDHN1 - COM CONTROLE SEM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.5	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO CASSETE 4 VIAS - 27.300 BTU/h REF.: MODELO MI2-80Q4DHN1 - COM CONTROLE REMOTO COM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.6	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO HI WALL - 30.700 BTU/h REF.: MODELO MI2-90GDHN1 - COM CONTROLE SEM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.7	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO CASSETE 4 VIAS - 34.100 BTU/h REF.: MODELO MI2-100Q4DHN1 - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.1.8	UNIDADE EVAPORADORA, TIPO CASSETE 4 VIAS - 38.200 BTU/h REF.: MODELO MI2-112Q4DHN1 - COM CONTROLE REMOTO SEM FIO, MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.2	UNIDADES CONDENSADORAS (VRF)		
19.2.1	UNIDADE CONDENSADORA TIPO VRF - 209.800 BTU/h REF.: MODELO MVC-615WV2WN1 - MIDEA OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.3	VENTILAÇÃO MECÂNICA		
19.3.1	GABINETE DE VENTILAÇÃO, COM FILTRO G4+M5- REF.: MODELO BBT 160 - BERLINER LUFT - p e =35 MMCA, VAZÃO=993 M³/H, POTÊNCIA=0,25 kW, 220V/3F/60HZ	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.3.2	GABINETE DE VENTILAÇÃO, COM FILTRO G4+M5- REF.: MODELO BBT 200 - BERLINER LUFT - p e =40 MMCA, VAZÃO=1720 M³/H, POTÊNCIA=0,55 kW, 220V/3F/60HZ	UN	UNIDADE DE EQUIPAMENTO
19.4	MÃO DE OBRA PARA MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
19.4.1	MÃO DE OBRA PARA MOVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EVAPORADORAS, CONDENSADORAS E GABINETES DE VENTILAÇÃO	UN	UNIDADE DE MÃO DE OBRA
19.5	GRELHA, VENEZIANA E REGISTRO		
19.5.1	GRELHA DE INSUFLAMENTO - 225 mm x 125 mm - REF.: MODELO AT-AG - TROX OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.5.2	GRELHA DE INSUFLAMENTO - 225 mm x 165 mm - REF.: MODELO AT-AG - TROX OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.5.3	REGISTRO DE VAZÃO - 400 mm x 180 mm - REF.: MODELO JN-B- TROX OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6	TUBULAÇÃO DE COBRE		
19.6.1	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO- CLIMATIZAÇÃO
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO DA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS, NA CIDADE DE CATAGUASES - MG		
ENDEREÇO	AV. HUMBERTO MAURO Nº396 - BAIRRO GRANJARIA – CATAGUASES- MG		
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	
19.6.2	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 3/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.3	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 1/2", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.4	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.5	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 3/4", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.6	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.7	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 1 1/8", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.8	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 1 1/4", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.6.9	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA REFRIGERAÇÃO, DIÂMETRO 1 1/2", INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.7	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE COM OS SEGUINTE DIÂMETROS DE ENTRADA E SAÍDA (O CONJUNTO CONTEMPLA UMA PEÇA PARA A LINHA DE LÍQUIDO E OUTRA PARA LINHA DE GÁS)		
19.7.1	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE, DIÂMETROS (9,5 X 6,4 X 6,4 MM); (15,9 X 12,7 X 12,7 MM) MODELO FQZHN-01D	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.7.2	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE, DIÂMETROS (9,5 X 6,4 X 6,4 MM); (25,4 X 15,9 X 12,7 MM) MODELO FQZHN-02D	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.7.3	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE, DIÂMETROS (19,1 X 9,5 X 6,4 MM); (31,8 X 19,1 X 15,9 MM) MODELO FQZHN-03D	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.7.4	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE, DIÂMETROS (22,2 X 12,7 X 9,5 MM); (38,1 X 22,2 X 19,1 MM) MODELO FQZHN-04D	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.7.5	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE, DIÂMETROS (25,4 X 12,7 X 9,5 MM); (44,5 X 34,9 X 34,9 MM) MODELO FQZHN-05D	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.7.6	CONJUNTO DE SPLITTER REFNET DE COBRE, DIÂMETROS (28,6 X 22,2 X 15,9 MM); (54,0 X 41,3 X 31,8 MM) MODELO FQZHW-03N1E	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8	REDE DE DUTOS		
19.8.1	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 10x10cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO- CLIMATIZAÇÃO
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO DA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS, NA CIDADE DE CATAGUASES - MG		
ENDEREÇO:	AV. HUMBERTO MAURO Nº396 - BAIRRO GRANJARIA – CATAGUASES- MG		
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	
19.8.2	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 15x10cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.3	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 17x10cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.4	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 15x15cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.5	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 20x10cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.6	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 20x15cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.7	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 20x20cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.8	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 25x15cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.9	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 25x20cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.10	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 30x20cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.11	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 30x30cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.8.12	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #26 - 35x20cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PERFILADO, VERGALHÃO E CHUMBADOR COM PARAFUSO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.9	VÁLVULAS DE ESFERA GBC		
19.9.1	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE. DE DIÂMETRO 1/4"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.9.2	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE. DE DIÂMETRO 1/2"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.9.3	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE. DE DIÂMETRO 3/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.9.4	VÁLVULAS DE ESFERA GBC PARA TUBULAÇÃO DE COBRE. DE DIÂMETRO 5/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10	ELEMENTOS DE FIXAÇÃO E ACESSÓRIOS DIVERSOS		
19.10.1	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO, DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE FORNECIMENTO, FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.2	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM PARA FIXAÇÃO DOS GABINETES	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO- CLIMATIZAÇÃO
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO DA SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA, COM FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS, NA CIDADE DE CATAGUASES - MG		
ENDEREÇO:	AV. HUMBERTO MAURO Nº396 - BAIRRO GRANJARIA – CATAGUASES- MG		
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	
19.10.3	ABRACADEIRA EM ACO PARA FIXACAO DE PERFILADO - (TIPO "U") (COM PARAFUSO) - INCLUSIVE PORCA E ARRUELA - (Ø 2")	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.4	ABRACADEIRA EM ACO PARA FIXACAO DE PERFILADO - (TIPO "U") (COM PARAFUSO) - INCLUSIVE PORCA E ARRUELA - (Ø 2 1/2")	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.5	ABRACADEIRA EM ACO PARA FIXACAO DE PERFILADO - (TIPO "U") (COM PARAFUSO) - INCLUSIVE PORCA E ARRUELA - (Ø 3")	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.6	ABRACADEIRA EM ACO PARA FIXACAO DE PERFILADO - (TIPO "U") (COM PARAFUSO) - INCLUSIVE PORCA E ARRUELA - (Ø 3 1/2")	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.7	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA PARA TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO.REF.: ARMAFIX AF		
19.10.7.1	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA - 3/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.7.2	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA - 5/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.7.3	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA - 7/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.7.4	SUPORTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA - 1 1/8"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.8	CILINDRO DE GÁS REFRIGERANTE R410A 11,30 KG	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.9	COLA DE BORRACHA ELASTOMERICA - LATA 900ML REF.: ARMAFLEX 520-S	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.10	TINTA PROTETORA PARA ISOLAMENTO TÉRMICO - BD 3,6 L REF.: ARMAFINISH	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.11	FITA DE BORRACHA ELASTOMÉRICA C1 - ROLO 3MM X 50MM X 15 M REF.: ARMAFLEX-ROLO COM 10 METROS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.12	CALÇOS DE BORRACHA NEOPRENE COM 10X10CM E 3CM DE ESPESSURA PARA BASE DAS CONDENSADORAS, LINHA ARC REF ISOCHOC OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.13	CANTO PARA DUTOS TDC 35 LEVE (PARA CHAPA #24) EM AÇO GALVANIZADO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.14	GRAMPO TDC COM PARAFUSO SEXTAVADO M8X1"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.10.15	FITA PARA VEDAÇÃO DE DUTOS DE AR CONDICIONADO - 10X4 MM (TDC) (ROLO COM 10 METROS)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
19.11	DIVERSOS		
19.11.1	TESTES, START-UP, BALANCEAMENTO TERMODINÂMICO E DE AR	UN	UNIDADE DE MÃO DE OBRA