

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
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.	
14	SPDA – SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
14.1	ELETRODUTOS RÍGIDOS E ACESSÓRIOS		
14.1.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.1.2	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.1.3	ELETRODUTO GALVANIZADO À QUENTE, CONFORME NBR 5624, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTE E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.1.4	VERGALHÃO DE AÇO COM ROSCA TOTAL, DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO, REF.: MOPA OU EQUIVALENTE	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.1.5	BOX CURVO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO D= 3/4", INCLUSIVE PARAFUSOS E ARRUELA. REF.: TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.2	ELETRODUTOS FLEXÍVEIS		
14.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, ANTI-CHAMA DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES. REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3	CONDULETES		
14.3.1	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.2	CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.3	CONDULETE TIPO LL EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.4	CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.5	CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.6	CONDULETE TIPO LB EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.7	CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 1"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.8	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 1"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.9	TAMPA CEGA P/ CONDULETE D=3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.10	TAMPA CEGA P/ CONDULETE D=1"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.11	TAMPA P/ CONDULETE C/ FURO REDONDO WETZEL OU EQUIVALENTE, PARA CONDULETE D=3/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.12	CONDULETE TIPO LL, COM TAMPA E CORPO EM LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA, À PROVA DE TEMPO, GRAU DE PROTEÇÃO IP54, PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4". REF.: TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.3.13	CONDULETE TIPO T, COM TAMPA E CORPO EM LIGA DE ALUMÍNIO DE ALTA RESISTÊNCIA, À PROVA DE TEMPO, GRAU DE PROTEÇÃO IP54, PARA ELETRODUTO ROSCADO D= 3/4". REF.: TRAMONTINA OU EQUIVALENTE	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4	CAIXAS E TAMPAS		
14.4.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO COM 9 TERMINAIS 210X210X90MM EM AÇO	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4.2	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x4", EMBUTIDA EM ALVENARIA.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA REFORÇADA EM FERRO FUNDIDO.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4.4	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"x2", EMBUTIDA EM ALVENARIA.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4.5	PLACA PARA 1 POSIÇÃO HORIZONTAL PARA CX. 4"x2". REF.: PIAL PLUS + OU EQUIVALENTE.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4.6	SUPORTE PARA PLACA 4"x2" PARA 3 MÓDULOS, INCLUSIVE PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO. REF.: PIAL PLUS + OU EQUIVALENTE.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.4.7	MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM. REF.: PIAL PLUS + OU EQUIVALENTE.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
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.	
14.5	CABOS, BARRAS E ACESSÓRIOS		
14.5.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V (NBR 13248)	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V (NBR 13248)	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 70°C, 450/750V	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.4	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA 2/0 AWG 7 FIOSX3,50MM, INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.5	RE-BAR 3/8" X 3,4M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.6	RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.7	FITA PERFURADA PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO EM LATÃO NIQUELADO PARA USO EXTERNO 20 X 1,2 MM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.8	CABO DE COBRE NU #50MM2, 7 FIOS X 3,00MM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.9	HASTE COBREDA ALTA CAMADA - Ø3/4" x 3,0M	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.10	MOLDE SCI-50-3 PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.11	CARTUCHO N° 90 PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.5.12	ALICATE Z-201 PARA SOLDA EXOTÉRMICA	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6	PEÇAS E ACESSÓRIOS		
14.6.1	ARRUELA DE PRESSÃO EM AÇO INOX Ø 1/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.2	ARRUELA LISA EM AÇO INOX Ø 1/4". FORNECIMENTO EM PACOTE COM 100 UNIDADES	pacote	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.3	BUCHA DE NYLON N° 8. FORNECIMENTO EM PACOTE COM 100 UNIDADES	pacote	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.4	BUCHA DE NYLON N° 6. FORNECIMENTO EM PACOTE COM 100 UNIDADES	pacote	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.5	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE PARA DOIS CABOS COM ACESSÓRIOS EM BRONZE PARA 2 CABOS DE COBRE 16-70mm2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.6	CONECTOR ESTRUTURAL COM REGULAGEM	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.7	CONECTOR ESTANHADO PARA ATERREIRAMENTO COM PINO M12 PARA CABOS DE 16 A 70 mm2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.8	FIXADOR UNIVERSAL EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 35mm2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.9	FIXADOR UNIVERSAL EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 35 A 70mm2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.10	PARAFUSO FENDA EM AÇO INOX Ø4,2 x 32mm	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.11	PARAFUSO CABEÇA CHATA DE FENDA EM AÇO INOX Ø1/4"x 3/4" COM PORCA E ARRUELA	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.12	PARAFUSO SEXTAVADO EM AÇO INOX Ø1/4" x 1.1/4" . FORNECIMENTO EM PACOTES COM 100 UNIDADES.	pacote	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.13	PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA EM AÇO INOX M6 x 45 mm	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.14	PARAFUSO AUTOPERFORANTE SEXTAVADO COM VEDAÇÃO - Ø1/4" x 7/8". FORNECIMENTO EM PACOTES COM 100 UNIDADES.	pacote	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.15	PORCA SEXTAVADA INOX Ø1/4"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.16	REDUTOR PRISIONEIRO M12 X 1/4" EM LATÃO ZINCADO COM PARAFUSO INOX	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
14.6.17	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO COM 1 FURO PARA CABO DE COBRE #6mm2. FORNECIMENTO EM PACOTES COM 100 UNIDADES	pacote	PACOTE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

<div>  <div> Ministério Público do Estado de Minas Gerais </div> </div>			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
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.		
14.6.18	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO COM 1 FURO PARA CABO DE COBRE #50mm2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.19	TERMINAL DE COMPRESSÃO ESTANHADO COM 1 FURO PARA CABO DE COBRE #70mm2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.20	CONECTOR DUPLO MULTIDIRECIONAL PARA CRUZAMENTO DE CABOS DE COBRE 16 – 50mm²	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.21	CONECTOR DE PRESSÃO (SPLIT BOLT) ESTANHADO PARA CABOS ATE 70 MM2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.22	CONECTOR DE PRESSÃO (SPLIT BOLT) ESTANHADO PARA CABOS ATE 10 MM2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.23	CONECTOR DE PRESSÃO (SPLIT BOLT) ESTANHADO COM FURO VERTICAL Ø10 PARA CABOS ATE 70 MM2	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.24	CLIPS GALVANIZADO PARA EMENDA 8-10MM	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.25	REBITE TIPO POP EM ALUMÍNIO Ø3/16"x30mm	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.26	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS 310ML	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.6.27	CONECTOR ESTANHADO PARA ATERRAMENTO DE GRADIL ARAMADO	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.7	SERVIÇOS			
14.7.1	TESTE DE CONTINUIDADE DO SUBSISTEMA DE DESCIDAS (CONTINUIDADE DAS FERRAGENS ESTRUTURAIS), CONFORME NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E EMISSÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO (CONFORME INDICADO NO MEMORIAL DESCRITIVO)	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
14.7.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL H<= 1,50M (VALA DE 0,30M X 0,50M)	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	