


			CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - DRENAGEM SUBTERRÂNEA E CAIXA DE RETENÇÃO
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.	
20	DRENAGEM SUBTERRÂNEA E CAIXA DE RETENÇÃO		
20.1	SISTEMA DE DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
20.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.4	ESCORAMENTO DE VALA DESCONTÍNUO, COM PRANCHAS VERTICAIS, LONGARINAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA- CONSIDERANDO NOS DOIS LADO DA VALA
20.1.5	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.6	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.7	BRITA 2-LANÇAMENTO DE MATERIAL DRENANTE	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.8	TUBO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO PEAD, PERFURADO, DN 65MM, PARA DRENAGEM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.9	REATERRO MANUAL DE VALA	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.10	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	VOLUME DE MATERIAL COM EMPOLAMENTO 30% E MÃO DE OBRA
20.1.11	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³KM	VOLUME DE MATERIAL COM EMPOLAMENTO 30% x QUILOMETRAGEM (MÃO DE OBRA)
20.1.12	POÇO DE VISITA	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.1.13	LOCAÇÃO DE BOMBA SUBMERSÍVEL PARA DRENAGEM E ESGOTAMENTO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, POTÊNCIA DE 1 CV	MÊS	MÊS
20.1.14	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME A NORMA NBR 7182/16	UN.	9 UNIDADES DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA CADA 500M³
20.1.15	ENSAIO DETERMINAÇÃO DE MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA CONFORME A NORMA NBR 5681/15	UN.	1 UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA CADA 500M³
20.2	RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO		
20.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.2	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.3	ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO (RACHÃO) JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.4	LASTRO DE BRITA, ESPESURA DE 5CM	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.6	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO ESPESURA 12 MM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.7	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	M²XMÊS	ÁREA DE MATERIAL x MÊS
20.2.8	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D <= 12,5 MM	KG	PESO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.9	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG	PESO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.10	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USNADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.11	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.12	ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL, BICOMPONENTE, À BASE DE CIMENTOS ESPECIAIS ADITIVOS MINERAIS E RESINA ACRÍLICA, COM CONSUMO DE 4,5KG/M2	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.13	TELA DE POLIÉSTER - APLICAÇÃO ENTRE A 1ª E 2ª DEMÃOS DO IMPERMEABILIZANTE	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.14	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.15	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.16	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³KM	VOLUME x QUILOMETRO x EMPOLAMENTO DE 30%
20.2.17	ALÇAPÃO METÁLICO 90X90CM, COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA, TAMPA EM CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.18	ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO SIMPLES - CONCRETO	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
20.2.19	ENSAIO DE MÓDULO DE ELASTICIDADE	UN.	1 UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA CADA 500M³
20.2.20	ENSAIO DETERMINAÇÃO DE MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA CONFORME A NORMA NBR 5681/15	UN.	1 UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA PARA CADA 500M³
20.3	SISTEMA DE BOMBEAMENTO		

 <b>Ministério Público</b> do Estado de Minas Gerais			<b>CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - DRENAGEM SUBTERRÂNEA E CAIXA DE RETENÇÃO</b>	
<b>OBJETO:</b>	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			
<b>ENDEREÇO</b>	AV. HUMBERTO MAURO Nº396 - BAIRRO GRANJARIA – CATAGUASES- MG			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>UNID.</b>		
20.3.1	MOTOBOMBA MODELO DE REFERÊNCIA SCHNEIDER BCA-40 VAZÃO: 1,5 a 10m³/h - POTÊNCIA: 3/4 cv SUÇÃO: 1 1/2" - RECALQUE: 1 1/2"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.2	TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.3	VÁLVULA DE PÉ PVC ROSCÁVEL COM CRIVO DE 1.1/2"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.4	REGISTRO ESFERA PVC MARROM SOLDÁVEL 1.1/2"	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.5	TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.6	QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE DRENAGEM (QCM-BOMBAS/DRE)	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM², 70°C, 450/750V (NBR 13248)	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.8	SENSOR DE NÍVEL, PARA USO EM ÁGUA, COM 1 CONTATO ELÉTRICO 20VA EM 220VCA, MONTAGEM LATERAL INTERNA EM FURO PASSANTE DIÂMETRO 16MM, COM ADAPTADOR M16X25, MONTADO EM SUPORTE VERTICAL EM TUBO DE PVC 25MM. REF.: LA16M-40 DA EICOS OU EQUIVALENTE	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.9	SIRENTE DO TIPO CORNETA, BVOLT, 125dB.	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.3.10	ELÉTRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, ANTI-CHAMA DN 32MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES. REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
<b>20.4</b>	<b>DRENAGEM LOTE FUNDO</b>			
20.4.1	FURO Ø15 CM EM ALVENARIA, INSTALAÇÃO DE PVC 150MM, INCLUSIVE TELA MALHA #40,20X20CM	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.3	APLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.4	CANAleta PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.5	TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.6	CAIXA DE PASSAGEM, PRÉ-MOLDADA, EM CONCRETO, 60X60X233CM	UN.	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.7	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.8	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO	M³	VOLUME DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
20.4.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³KM	VOLUME x QUILOMETRO x EMPOLAMENTO DE 30%	
20.4.10	DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	