



 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE VENDA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS
OBJETO:			CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS – CIVIL, HIDRÁULICA, ELÉTRICA E AFINS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, EM EDIFICAÇÕES OCUPADAS PELO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS NAS CIDADES DAS REGIÕES NORTE, JEQUITINHONHA E MUCURI		
BDI:			1,2624		
MÊS/PERÍODO DE REFERÊNCIA:			SETOP: JULHO/2021; SINAPI E SUDECAP: OUTUBRO/2021 COLETAS A PARTIR DE ABRIL/2021		
ITEM	FONTE	CÓDIGO DA FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
11.1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
11.1.1			ELETRODUTOS, CAIXAS, CONDULETES E ACESSÓRIOS		
11.1.1.1			ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL, CORRUGADO, ANTICHAMA, CONFORME NBR 15465, CLASSE LEVE, COR AMARELA, PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM ALVENARIA, NOS SEGUINTE DIÂMETROS:		
11.1.1.1.1	SINAPI	91834	A) Ø 3/4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.1.2	SINAPI	91836	B) Ø 1"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.2			ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL, FABRICADO EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, SEM REVESTIMENTO DE PVC, INCLUSIVE CONEXÕES. REF.: ELECON OU SIMILAR.		
11.1.1.2.1	CPU	ELE-0001	A) Ø 1"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.3			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, CLASSE MÉDIO, COR LARANJA. REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU SIMILAR.		
11.1.1.3.1	SINAPI	91835	A) Ø 3/4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.3.2	SINAPI	91837	B) Ø 1"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.4			ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, COR PRETA, CONFORME NBR 15465, ANTICHAMA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3M, COM ACESSÓRIOS E CONEXÕES (LUVAS, BUCHAS, ARRUELAS, BRAÇADEIRAS, SUPORTES, FIXAÇÕES, CURVAS, ETC.), NOS SEGUINTE DIÂMETROS:		
11.1.1.4.1	SETOP	ED-49308	A) Ø 3/4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.4.2	SETOP	ED-49309	B) Ø 1"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.4.3	SETOP	ED-49310	C) Ø 1.1/4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.4.4	SETOP	ED-49311	D) Ø 1.1/2"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.4.5	SETOP	ED-49312	E) Ø 2"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5			ELETRODUTO DE AÇO CARBONO TIPO RÍGIDO, COM ROSCA NAS EXTREMIDADES, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3M DE COMPRIMENTO, AÇO GALVANIZADO, COM ACESSÓRIOS E CONEXÕES (LUVAS, BUCHAS, ARRUELAS, BRAÇADEIRAS, SUPORTES, FIXAÇÕES, CURVAS, ETC.), NOS SEGUINTE DIÂMETROS:		
11.1.1.5.1	SETOP	ED-49317	A) Ø 3/4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5.2	SETOP	ED-49318	B) Ø 1"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5.3	SETOP	ED-49319	C) Ø 1.1/4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5.4	SETOP	ED-49320	D) Ø 1.1/2"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5.5	SETOP	ED-49321	E) Ø 2"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5.6	SETOP	ED-49323	F) Ø 3"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.5.7	SETOP	ED-49333	G) Ø 4"	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.6			ELETRODUTO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE – PEAD, CONFORME NORMA NBR 15715, COR PRETA, SEÇÃO CIRCULAR, CORRUGADO HELICOIDAL, FLEXÍVEL, IMPERMEÁVEL, COM FIO GUIA DE AÇO REVESTIDO EM PVC, COM ACESSÓRIOS E CONEXÕES (LUVAS, BUCHAS, ARRUELAS, BRAÇADEIRAS, SUPORTES, FIXAÇÕES, CURVAS, ETC.), NOS SEGUINTE DIÂMETROS:		
11.1.1.6.1	SETOP	ED-4155	A) 30MM (1.1/4")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.6.2	SETOP	ED-49295	B) 40MM (1.1/4")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.6.3	SETOP	ED-49296	C) 50MM (2")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.6.4	SETOP	ED-49298	D) 100MM (4")	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.7			CONDULETE EM ALUMÍNIO FUNDIDO, MÚLTIPLO TIPO X, COM SAÍDAS COM ROSCA, FORNECIDO COM TAMPA, COM TAMPÕES PLÁSTICOS PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS.		
11.1.1.7.1	SETOP	ED-17973	A) Ø 3/4"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.7.2	SETOP	ED-17974	B) Ø 1"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.7.3	SETOP	ED-17975	C) Ø 1.1/4"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.7.4	SETOP	ED-17976	D) Ø 1.1/2"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.1.7.5	SETOP	ED-17977	E) Ø 2"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.1		
11.1.2			ELETROCALHAS, PERFILADOS E ACESSÓRIOS		
11.1.2.1			ELETROCALHA LISA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRE-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS:		
11.1.2.1.1	SETOP	ED-19511	A)100X100MM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.1.2	SETOP	ED-19513	B)150X100MM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.2			ELETROCALHA PERFURADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRE-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS:		
11.1.2.2.1	SETOP	ED-19520	A)100X100MM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.2.2	SETOP	ED-19522	B)150X100MM	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.3	SETOP	ED-49461	VERGALHO DE AÇO COM ROSCA TOTAL, DIÂMETRO 1/4", INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO. REF.: MOPA OU SIMILAR.	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.4	SETOP	ED-49451	PERFILADO PERFURADO (38X38)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRE-ZINCADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS. REF.: MOPA OU SIMILAR.	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.5	SETOP	ED-49465	CAIXA DE DERIVAÇÃO TIPO "L" PARA PERFILADO EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO PRE-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA E FIXAÇÃO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.2.6	SETOP	ED-49457	SUPORTE OU GANCHO DE LUMINÁRIA PARA PERFILADO (38X38)MM, TIPO CURTO, EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO PRE-ZINCADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.2		
11.1.3			CANALETAS E ACESSÓRIOS		
11.1.3.1			CANAleta EM PVC, COR BRANCA, ANTICHAMA, BARRA DE 2,0M, COM TAMPA, ACESSÓRIOS E CONEXÕES (EMENDAS, LUVAS, DERIVAÇÕES, COTOVELOS, CURVAS, ACABAMENTOS, SUPORTES, FIXAÇÕES, PARAFUSOS, BUCHAS, ETC.), REF. LINHA X DA LEGRAND, NAS SEGUINTE DIMENSÕES:		
11.1.3.1.1	SETOP	ED-49060	A) 20X10MM, SEM DIVISÃO INTERNA	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.1.2	SETOP	ED-49061	B) 50X20MM, COM DIVISÃO INTERNA	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.1.3	CPU	ELE-0009	C) 110X20MM, COM DIVISÃO INTERNA	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.2	CPU	ELE-0010	CURVA VERTICAL EXTERNA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO PINTADO NA COR BRANCA, R=30MM, LARGURA DE 73MM, COM UM SEPTO, PARA DUTO DE 45MM DE ALTURA. REF.: DT 38040.30 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.3	CPU	ELE-0011	ADAPTADOR PARA CANALETA-ELETRODUTO 3X1", EM TÊMPOPLÁSTICO ABS/PC-V0 NA COR BRANCA, PARA PERFIL DE 45MM. REF.: DT 48042.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.4			CANAleta DUPLA TIPO "D", EM PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO, BARRA DE 3 METROS, COM DUAS VIAS PARA PASSAGEM DE CABOS, COR BRANCO, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO.		
11.1.3.4.1	CPU	ELE-0012	A) 73X25MM. REF.: DT12241.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.4.2	CPU	ELE-0013	B) 73X45MM. REF.: DT14441.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.5	CPU	ELE-0014	TAMPA PLANA LISA PARA CANALETA, EM PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO PINTADO NA COR BRANCA, LARGURA DE 73MM, BARRA DE 3,0 METROS. REF.: DT15140.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.6	CPU	ELE-0015	CURVA VERTICAL INTERNA PARA CANALETA, PLANA LISA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO PINTADO NA COR BRANCA, RAI=30MM, LARGURA DE 73MM, COM UM SEPTO DIVISOR. REF.: DT38040.30 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.7	CPU	ELE-0016	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA CANALETA, PLANA LISA, EM ALUMÍNIO ANODIZADO PINTADO NA COR BRANCA, RAI=30MM, LARGURA DE 73MM, COM UM SEPTO DIVISOR. REF.: DT38240.30 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.8	CPU	ELE-0017	TAMPA TERMINAL PARA FECHAMENTO DE CANALETA DE ALUMÍNIO, EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, DIMENSÕES 25X73MM. REF.: DT49140.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.9	CPU	ELE-0018	PORTA EQUIPAMENTOS PARA CANALETA DE ALUMÍNIO, PARA TRÊS POSTOS MODULARES DE TOMADA OU INTERRUPTOR, COMPATIVEL COM A LINHA PIAL PLUS DA LEGRAND, EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA. REF.: DT64440.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.3.10			ADAPTADOR CANALETA – ELETRODUTO, EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, PARA CANALETA DE ALUMÍNIO DE 25X73MM, NOS SEGUINTE TIPOS:		
11.1.3.10.1	CPU	ELE-0020	A) 3X1". REF.: DT47640.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
12.1.3.14	CPU	ELE-0022	CAIXA DE DERIVAÇÃO TIPO X, BASE EM ALUMÍNIO INJETADO E TAMPA EM PLÁSTICO ABS NA COR BRANCA, PARA CANALETA DE ALUMÍNIO DE 25X73MM. REF.: DT52240.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.3		
11.1.4			CABOS E ACESSÓRIOS		
11.1.4.1			CABO CONDUTOR DE COBRE, FLEXÍVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC PARA 450/750 V, TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 70° C EM SERVIÇO CONTÍNUO E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, , CONFORME NBR NM 280, NAS SEGUINTE SEÇÕES:		
11.1.4.1.1	SINAPI	91924	A) #1.5MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.1.2	SINAPI	91926	B) #2.5MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.1.3	SINAPI	91928	C) #4.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.1.4	SINAPI	91930	D) #6.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.1.5	SINAPI	91932	E) #10.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.2			CABO CONDUTOR DE COBRE, FLEXÍVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC PARA 0,6/1.0kV, TEMPERATURA NO CONDUTOR DE 70° C EM SERVIÇO CONTÍNUO E NÃO PROPAGANTE DE CHAMA, , CONFORME NBR NM 280, NAS SEGUINTE SEÇÕES:		
11.1.4.2.1	SINAPI	91933	A) #10.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.2.2	SINAPI	91935	B) #16.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.2.3	SINAPI	92984	C) #25.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.2.4	SINAPI	92986	D) #35.0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.3			CABO PP 500V CRISTAL PRATA C/ ALMA		
11.1.4.3.1	CPU	ELE-0028	A) 2X0.75MM2	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.3.2	CPU	ELE-0029	B) 2X1.5MM2	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE VENDA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS
OBJETO:			CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS – CIVIL, HIDRÁULICA, ELÉTRICA E AFINS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, EM EDIFICAÇÕES OCUPADAS PELO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS NAS CIDADES DAS REGIÕES NORTE, JEQUITINHONHA E MUCURI		
BDI:			1,2624		
MÊS/PERÍODO DE REFERÊNCIA:			SETOP: JULHO/2021; SINAPI E SUDECAP: OUTUBRO/2021 COLETAS A PARTIR DE ABRIL/2021		
ITEM	FONTE	CÓDIGO DA FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
11.1.4.4			TERMINAL TUBULAR COM LUVA DE PLÁSTICO PARA CABOS, NAS SEGUINTE SEÇÕES:		
11.1.4.4.1	CPU	ELE-0031	A) #2,5MM²	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.4.2	CPU	ELE-0032	B) #4,0MM²	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.4.3	CPU	ELE-0033	C) #6,0MM²	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.4.4	CPU	ELE-0034	D) #10,0MM²	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.4.5	CPU	ELE-0035	E) #16,0MM²	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.4.6	CPU	ELE-0036	F) #25,0MM²	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.5	CPU	ELE-0037	CONECTOR EMENDA 2P 32A FL.0.14-4,0MM2 REFERENCIA: MODELO 221-412 WAGO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.6	CPU	ELE-0038	CONECTOR EMENDA 3P 32A FL.0.14-4,0MM2 REFERENCIA: MODELO 221-413 WAGO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.7	CPU	ELE-0039	CONECTOR EMENDA 5P 32A FL.0.14-4,0MM2 REFERENCIA: MODELO 221-415 WAGO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.4.8	CPU	ELE-0041	ABRAÇADEIRA DE VELCRO, DUPLA FACE, NA COR AZUL, ROLO DE 20MM X 3 METROS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.4		
11.1.5			TOMADAS, INTERRUPTORES E ACESSÓRIOS		
11.1.5.1	SETOP	ED-49187	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PVC PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM ALVENARIA, TAMANHO 2X4"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.2	SETOP	ED-49188	CAIXA DE LIGAÇÃO EM PVC PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM ALVENARIA, TAMANHO 4X4"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.3	SETOP	ED-49194	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4X2, EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO/DRY-WALL	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.4	SETOP	ED-49195	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4X4, EMBUTIDA EM PAREDE DE GESSO/DRY-WALL	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.5			CAIXA DE PASSAGEM PVC PARA PAREDE COM INSTALAÇÃO DE SOBREPOR. MARCA TIGRE, NAS SEGUINTE DIMENSÕES (AXLXP):		
11.1.5.5.1	CPU	ELE-0042	A) 240X240X98 MM (CTP 20)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.5.2	CPU	ELE-0043	B) 350X379X85,5 MM (CTP 30)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.6	CPU	ELE-0044	CAIXA DE SOBREPOR EM PVC 3X3" PARA 1 MÓDULO, CONFORME NBR 14136, COR BRANCA, COM PLACA, SUPORTE, ACOPLADOR, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO COM SISTEMA DE CANALETAS DE PVC.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.7	CPU	ELE-0047	CAIXA DE SOBREPOR MULTÍTIPO 3 MÓDULOS E 4 SAÍDAS, NA COR BRANCA, REF.: 57304/050 TRAMONTINA OU SIMILAR	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.8	SETOP	ED-49490	PLACA PARA CAIXA 2X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA, COM 1 POSTO (HORIZONTAL/VERTICAL)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.9	SETOP	ED-49494	PLACA PARA CAIXA 2X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA, PARA ATÉ 3 POSTOS MODULARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.10	SETOP	ED-49491	PLACA PARA CAIXA 4X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA, COM 2 POSTOS SEPARADOS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.11	SUDECAP	11.31.16	PLACA PARA CAIXA 4X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA, COM 4 POSTOS SEPARADOS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.12	SUDECAP	11.31.16	PLACA PARA CAIXA 4X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA, PARA ATÉ 6 POSTOS MODULARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.13	SETOP	ED-5614	SUPORTE PARA PLACA 2X4	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.14	SETOP	ED-5613	SUPORTE PARA PLACA 4X4	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.15	SETOP	ED-49486	PLACA CEGA PARA CAIXA 2X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.16	SETOP	ED-49487	PLACA CEGA PARA CAIXA 4X4", EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO ISOLANTE DE ALTO IMPACTO, COR BRANCA.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.17	SUDECAP	11.31.10	MÓDULO COM FURO PARA PASSAGEM DE FIO, COR BRANCA, PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.18	SETOP	ED-5633	MÓDULO CEGO, COR BRANCA, PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.19	CPU	ELE-0049	MÓDULO TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.20	CPU	ELE-0050	MÓDULO TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COR BRANCA, CONFORME NBR 14136, COM BORNES E PARAFUSO.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.21	SETOP	ED-5628	MÓDULO TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COR VERMELHA, CONFORME NBR 14136, COM BORNES E PARAFUSO. REF.: PIAL PLUS DA PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.22	SINAPI	91952	MÓDULO INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE, COR BRANCA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.23	SINAPI	91954	MÓDULO INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COR BRANCA, PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.24	SINAPI	91978	MÓDULO INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COR BRANCA, PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.25	SINAPI	91980	MÓDULO INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COR BRANCA, COM BORNES E PARAFUSO, PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.26	CPU	ELE-0051	MÓDULO DE INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES PARA INSTALAÇÃO EM PLACA/SUPORTE, 25A, 250V, COR BRANCA, COM BORNES A PARAFUSO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.27	SINAPI	91984	MÓDULO PULSADOR CAMPAINHA, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA E SUPORTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.5.28	CPU	ELE-0052	PLUG MACHO PRETO 10A 2P+T CONFORME NBR14136 57403/103. REF.: TRAMONTINA OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.5		
11.1.6			QUADROS ELÉTRICOS E ACESSÓRIOS		
11.1.6.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS, EM CHAPA DE AÇO, PINTADO NA COR CINZA OU BEGE, USO INTERNO, COMPOSTO DE TAMPA E ESPALHO, PLACA DE MONTAGEM E CORPO DA CAIXA, COM BARRAMENTOS DE COBRE PRINCIPAL VERTICAL E BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS HORIZONTAIS (CONFIGURAÇÃO ESPINHA DE PEIXE) E BARRAMENTOS DE NEUTRO E TERRA, ESPAÇO PARA DISJUNTOR GERAL, DPSS E DRS, COM TRILHO PARA SUPORTE DE DISJUNTORES TIPO DIN (PADRÃO EUROPEU), IDENTIFICAÇÃO DOS DISJUNTORES E CIRCUITOS COM ETIQUETA AUTOADESIVA COM IMPRESSÃO TÉRMICA, COM PORTA DOCUMENTOS CONTENDO O DIAGRAMA TRIFILAR DO QUADRO, PORTA COM FECHADURA E PONTO DE ATERRAMENTO. NAS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES:		
11.1.6.1.1	SINAPI	101883	A) - INSTALAÇÃO: DE EMBUTIR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 100A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 18 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.1.2	SINAPI	101879	B) - INSTALAÇÃO: DE EMBUTIR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 100A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 24 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.1.3	CPU	ELE-0053	C) - INSTALAÇÃO: DE EMBUTIR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 100A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 36 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.1.4	SINAPI	101878	D) - INSTALAÇÃO: DE SOBREPOR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 100A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 18 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.1.5	CPU	ELE-0054	E) - INSTALAÇÃO: DE SOBREPOR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 100A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 28 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.1.6	CPU	ELE-0055	F) - INSTALAÇÃO: DE SOBREPOR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 100A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 36 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.1.7	CPU	ELE-0056	G) - INSTALAÇÃO: DE SOBREPOR - BARRAMENTO PRINCIPAL, NEUTRO E TERRA: 150A - BARRAMENTOS SECUNDÁRIOS: 32A - ESPAÇO PARA 42 DISJUNTORES DE SAÍDA MONOPOLARES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.2	CPU	ELE-0057	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS), CLASSE III, TENSÃO DE OPERAÇÃO CONTÍNUA MÁXIMA: 275V, INOM (8/20kV): 30kA, I MAX (8/20kV): 60kA, I MP (10/350kV): 12.5kA.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3			DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, PADRÃO DIN/EUROPEU, CONFORME NORMA NBR 60898, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA IGUAL OU MAIOR QUE 4,5KA EM 220V - CURVA C		
11.1.6.3.1	SETOP	ED-49228	A) 1X10A (MONOPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.2	SETOP	ED-49230	B) 1X16A (MONOPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.3	SETOP	ED-49231	C) 1X20A (MONOPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.4	SETOP	ED-49232	D) 1X25A (MONOPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.5	SETOP	ED-49234	E) 1X32A (MONOPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.6	SETOP	ED-49268	F) 2X10A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.7	SETOP	ED-49270	G) 2X16A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.8	SETOP	ED-49271	H) 2X20A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.9	SETOP	ED-49272	I) 2X25A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.10	SETOP	ED-49274	J) 2X32A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.11	SETOP	ED-49276	K) 2X40A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.12	SUDECAP	11.19.16	L) 2X63A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.13	SETOP	ED-49282	M) 3X10A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE VENDA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS
OBJETO:			CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS – CIVIL, HIDRÁULICA, ELÉTRICA E AFINS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, EM EDIFICAÇÕES OCUPADAS PELO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS NAS CIDADES DAS REGIÕES NORTE, JEQUITINHONHA E MUCURI		
BDI:			1,2624		
MÊS/PERÍODO DE REFERÊNCIA:			SETOP: JULHO/2021; SINAPI E SUDECAP: OUTUBRO/2021 COLETAS A PARTIR DE ABRIL/2021		
ITEM	FORTE	CÓDIGO DA FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
11.1.6.3.14	SUDECAP	11.19.18	N) 3X16A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.15	SETOP	ED-49284	O) 3X20A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.16	SETOP	ED-49285	P) 3X25A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.3.17	SUDECAP	11.19.21	Q) 3X32A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.4			DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, PADRÃO DIN/EUROPEU, CONFORME NORMA NBR 60947-2, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA IGUAL OU MAIOR QUE 10KA EM 220V - CURVA C		
11.1.6.4.1	SUDECAP	11.19.21	A) 3X32A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.4.2	SETOP	ED-49258	B) 3X40A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.4.3	SETOP	ED-49259	C) 3X50A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.4.4	SUDECAP	11.19.24	D) 3X63A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.4.5	CPU	ELE-0059	E) 3X80A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.4.6	SETOP	ED-49263	F) 3X100A (TRIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.5			INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (IDR), BIPOLAR, PADRÃO DIN/EUROPEU, TIPO AC, CORRENTE RESIDUAL 30MA, CONFORME NBR NM 61008, CORRENTE NOMINAL:		
11.1.6.5.1	SETOP	ED-15114	A) 2X25A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.5.2	SETOP	ED-15115	B) 2X40A (BIPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.6.5.3	SETOP	ED-15116	C) 4X63A (TETRAPOLAR)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.6					
11.1.7 LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS					
11.1.7.1	CPU	ELE-0063	LUMINÁRIA - TIPO: EMBUTIR; ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO TRATADA; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA A PO COR BRANCA; MEDIDAS: ALTURA 70MM X LARGURA 250MM X COMPRIMENTO 570MM; VIDRO: SEM VIDRO; TIPO LAMPADA: 02 LAMPADAS TUBULARES LED T8 9/10 W; REF. LUMICENTER CAN03-E216 OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.2	CPU	ELE-0064	LUMINÁRIA - TIPO: EMBUTIR; ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA; MEDIDAS: 1243 X 215 X 52MM; VIDRO: COM ACRILICO; TIPO LAMPADA: 2 LAMPADAS TUBULARES T8 LED 18/20 W; REF. LUMICENTER CAN03-E232 OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.3	CPU	ELE-0065	LUMINÁRIA - TIPO: EMBUTIR; PARA 1 LAMPADA LED MR16 DE 4,8W COM BASE GU10. CORPO EM PLÁSTICO NA COR BRANCA/PRETA COM FACE RECUADA. REF.: SE-330.1032 DA SAVE ENERGY OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.4	CPU	ELE-0069	LUMINÁRIA - TIPO: SOBREPOR; ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA; MEDIDAS: 1245 X 170 X 45MM; VIDRO: COM ACRILICO; TIPO LAMPADA: 2 LAMPADAS TUBULARES T8 LED 18/20 W; REF. LUMEPETRO 152009 OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.5	CPU	ELE-0070	LUMINÁRIA - TIPO: SOBREPOR; ESTRUTURA: CHAPA DE AÇO TRATADA; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA A PO COR BRANCA; MEDIDAS: ALTURA 45MM X LARGURA 170MM X COMPRIMENTO 635MM; VIDRO: SEM VIDRO; TIPO LAMPADA: 02 LAMPADAS TUBULARES LED T8 9/10 W; REF. LUMEPETRO 152009 OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.6	CPU	ELE-0072	LUMINÁRIA - TIPO: PAINEL LED DE EMBUTIR; ULTRAFINO; ESTRUTURA: ALUMÍNIO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA; MEDIDAS: 300 MM X 300 MM X 23 MM; VIDRO: ACRILICO; TIPO LAMPADA: LED 24 W; 4000 K; 2200 LM; IRC MAIOR QUE 80; TENSÃO: BIVOLT; VIDA UTIL MEDIANA DE 30.000 HORAS; BORDAS BRANCAS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.7	CPU	ELE-0073	LUMINÁRIA - TIPO: PAINEL LED DE EMBUTIR; ULTRAFINO; ESTRUTURA: ALUMÍNIO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA; MEDIDAS: 300 MM X 300 MM X 23 MM; VIDRO: ACRILICO; TIPO LAMPADA: LED 24 W; 6500K; 2200 LM; IRC MAIOR QUE 80; TENSÃO: BIVOLT.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.8	CPU	ELE-0074	LUMINÁRIA - TIPO: PAINEL LED DE EMBUTIR; ULTRAFINO; ESTRUTURA: ALUMÍNIO; ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA; MEDIDAS: 620 MM X 620 MM X 35 MM; VIDRO: ACRILICO; TIPO LAMPADA: LED 36 W; 4000 K; IRC MAIOR QUE 80; TENSÃO: BIVOLT; VIDA UTIL MEDIANA DE 30.000 HORAS; BORDAS BRANCAS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.9	CPU	ELE-0075	LUMINÁRIA TIPO BALIZADOR EMBUTIDA NA PAREDE COM 1 LAMPADA DE LED, TIPO BULBO, DE 9W. REF: PIPOPO DA ITAIM OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.10	SINAPI	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.11	CPU	ELE-0076	ARANDELA COM 1 LAMPADA DE LED, DE 12W. REF.: MODELO TATU DA ITAIM OU EQUIVALENTE.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.12			REFLETOR HOLOFOTE LED BIVOLT		
11.1.7.12.1	CPU	ELE-0077	A) 10 W	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.12.2	CPU	ELE-0078	B) 50 W	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.12.3	CPU	ELE-0079	C) 100 W	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.13			LAMPADAS TUBULAR LED BIVOLT, BASE G13	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.13.1	SETOP	ED-9973	A) 18/20W	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.13.2	SETOP	ED-9972	B) 9/10W	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.14	SETOP	ED-13342	LAMPADA COMPACTA LED – 9W, BULBO A60	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.15	CPU	ELE-0080	LAMPADA LED MR16 DE 4,8W, BASE GU10, FLUXO LUMINOSO DE 360LM, TEMPERATURA DE COR DE 2700K, BIVOLT, 60HZ. REF. SE-130-1640 DA SAVE ENERGY OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.16	CPU	ELE-0081	LAMPADA LED MR16 DE 7W, BASE GU10, FLUXO LUMINOSO DE 470LM, TEMPERATURA DE COR DE 2700K, BIVOLT, 60HZ. REF. SE-130-562 DA SAVE ENERGY OU SIMILAR	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.17	CPU	ELE-0082	FITA DE LED, 12VCC, 5W/M, 400LMM, LUZ FRIA 6500K, GRAU DE PROTEÇÃO IP20, ROLO COM 5M, IRC 70, VIDA UTIL 15.000H, GARANTIA DE 2 ANOS. REF.: MODELO STH7804/65 - 12VCC - IP20 DA STELLA OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.18	CPU	ELE-0083	FONTE PARA FITA LED, TENSÃO DE ENTRADA 100-240VCA 60HZ, TENSÃO DE SAÍDA 12VCC, 3,34 A, POTÊNCIA 25W, FATOR DE POTÊNCIA >0,5, GRAU DE PROTEÇÃO IP20, GARANTIA DE 1 ANO. REF.: MODELO STH6891 - AC 100-240V DA STELLA OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.19			RELE FOTOELÉTRICO ELETROMAGNÉTICO, CONTATO NF PARA ACIONAMENTO DA CARGA DURANTE A NOITE, COM PROTEÇÃO POR VARISTOR CONTRA SURTOS DE TENSÃO, GRAU DE PROTEÇÃO IP54, COM BASE E SUPORTE:		
11.1.7.19.1	SETOP	ED-49523	A) 127V, 60HZ, 1200VA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.19.2	SETOP	ED-49524	B) 220V, 60HZ, 1800VA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.20	CPU	ELE-0084	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.7.21	CPU	ELE-0087	KIT PENDENTE STE BR PARA LUMINÁRIAS FLAT REF.: STH6999	CJ	CONJUNTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.7					
11.1.8 ATERRAMENTO					
11.1.8.1	SETOP	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA HASTE DE ATERRAMENTO. CORPO EM PVC COM DIÂMETRO DE 30CM E PROFUNDIDADE DE 60CM, COM TAMPAS REFORÇADAS EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 30CM E ESCOTILHA QUADRADA ARTICULADA PARA INSPEÇÃO.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.8.2	SETOP	ED-48700	HASTE DE ATERRAMENTO DE AÇO COM REVESTIMENTO DE COBRE ELETROLÍTICO EM ALTA CAMADA (254 MICROS), COMPRIMENTO: 2,40M E DIÂMETRO DE 5/8", CONFORME NBR 13571.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.8.3	SETOP	ED-48701	CONECTOR CABO-HASTE, EM LATÃO ESTANHADO, PARA HASTE DE 5/8", PARA DOIS CABOS DE COBRE DE 16 A 70MM², COM GRAMPO U E PORCAS EM AÇO GALVANIZADO.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.8.4			CABO DE COBRE NU, 7 FIOS, CONFORME NBR 6524, NAS SEGUINTES SEÇÕES:		
11.1.8.4.1	SUDECAP	11.91.03	A) #16,0MM²	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.8					
11.1.9 ACIONAMENTOS					
11.1.9.1	CPU	ELE-0088	PECHO ELETROMAGNÉTICO, PARA INSTALAÇÃO EMBUTIDA EM BATENTE DE PORTAS DE MADEIRA OU METAL, USO INTERNO, COM MEMÓRIA MECÂNICA (DESTRAVA NO PRIMEIRO IMPULSO E SÓ VOLTA A TRAVAR APÓS SER ABERTA E FECHADA NOVAMENTE), EM LIGA DE ALUMÍNIO, ADAPTÁVEL A PORTAS COM ABERTURA PARA ESQUERDA OU DIREITA E PARA DENTRO OU FORA, COM ESPELHO LONGO E TRINCO AJUSTÁVEL, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 12VCA. REF.: MODELO FEC-91-LA DA HDL OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.9.2	CPU	ELE-0089	FECHADURA ELÉTRICA PARA PORTA DE VIDRO DE UMA FOLHA COM ABERTURA PARA FORA, FIXAÇÃO EM RECORTE PADRÃO NO VIDRO, ABERTURA EXTERNA POR CHAVE E INTERNA POR MACANETA TIPO L, COM MEMÓRIA MECÂNICA (DESTRAVA NO PRIMEIRO IMPULSO E SÓ VOLTA A TRAVAR APÓS SER ABERTA E FECHADA NOVAMENTE), CORPO EM AÇO INOX ESCOVADO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 12VCA. REF.: MODELO PV-90-1R-AF-L DA HDL OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.9.3	CPU	ELE-0090	FECHADURA ELÉTRICA DE SOBREPOR PARA PORTÃO DE MADEIRA OU METAL COM ABERTURA PARA DENTRO, CORPO EM AÇO PINTADO NA COR PRETA, COM MEMÓRIA MECÂNICA (DESTRAVA NO PRIMEIRO IMPULSO E SÓ VOLTA A TRAVAR APÓS SER ABERTA E FECHADA NOVAMENTE), ABERTURA INTERNA E POR CHAVE, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 12VCA. REF.: MODELO C90 DA HDL OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.9.4	CPU	ELE-0091	FONTE 127/220-12VCA 500MA. REF.: MODELO TRA-400 DA HDL OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.9.5	CPU	ELE-0092	FECHADURA ELÉTRICA 12V. FONTE CHAVEADA 12V-1A, BOTOEIRA SIMPLES S/FIO, RECEPTOR 433MHZ - 110/220V E CONTROLADOR REMOTO 433MHZ + ACESSÓRIOS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.9.6	CPU	ELE-0093	KIT PORTIEIRO ELETRÔNICO (INTERFONE), INSTALAÇÃO DE SOBREPOR, COMPOSTO DE UNIDADE INTERNA E UNIDADE EXTERNA, COM ALARME ANTIVIOLAÇÃO DO PAINEL EXTERNO, ADEQUADO PARA ACIONAMENTO DE FECHADURA 12VCA, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 127/220VCA, UNIDADE EXTERNA COM TETO PARA PROTEÇÃO CONTRA INTEMPÉRIES. REF.: MODELO F8NT - A201 DA HDL OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.1.9.7	CPU	ELE-0094	SISTEMA DE ALARME VISUAL E SONORO PARA BANHEIRO ACESSÍVEL, EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 9050, FUNCIONAMENTO POR RADIO FREQUENCIA, COMPOSTO DE: - UMA CENTRAL DE ALARME, COM COMPARTIMENTO QUEBRA-VIDRO PARA ABRIGAR CHAVE DA PORTA DO BANHEIRO, ALIMENTADO EM 127/220VCA, COM BATERIA 12VCC DE BACKUP, COM LED DE MONITORAMENTO E SISTEMA DE TESTE PARA INSPEÇÃO PERIÓDICA. - UM COMANDO REMOTO, À PROVA D'ÁGUA, ALIMENTAÇÃO POR BATERIA 12VCC, COM SINALIZAÇÃO FOSFORESCENTE. REF.: MODELO AE-08 DA ARCO OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA

 Ministério Público do Estado de Minas Gerais			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE VENDA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS	
OBJETO:			CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS – CIVIL, HIDRÁULICA, ELÉTRICA E AFINS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, EM EDIFICAÇÕES OCUPADAS PELO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS NAS CIDADES DAS REGIÕES NORTE, JEQUITINHONHA E MUCURI			
BDI:			1,2624			
MÊS/PERÍODO DE REFERÊNCIA:			SETOP: JULHO/2021; SINAPI E SUDECAP: OUTUBRO/2021 COLETAS A PARTIR DE ABRIL/2021			
ITEM	FORTE	CÓDIGO DA FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO	
11.1.9.8	CPU	ELE-0095	CERCA ELÉTRICA COMPOSTA DE: - CENTRAL DE CERCA ELÉTRICA COM ATERRAMENTO ELETRÔNICO, ACOMPANHADA DE CONTROLE REMOTO E BATERIA 12V/7AH, CHOQUE PULSATIVO 8000V, CAPACIDADE PARA ELETRIFICAR CERCAS COM ATÉ 1.600 METROS LINEARES (BASEADO EM FIO DE AÇO GALVANIZADO DE 0,7MM DE DIÂMETRO), COM SUPERVISÃO DE CORTE DE FIO E ATERRAMENTO DA CERCA, COM 1 ENTRADA PARA SENSOR COM FIO NF: 1 SAÍDA PARA SIRENE, 1 SAÍDA PARA BATERIA, 1 SAÍDA NA OU NF PARA ALARME. ENERGIA MÁXIMA ARMAZENADA MENOR DE 5 JOULES. CHAVE LIGA/DESLIGA. ALIMENTAÇÃO 127/220V, SIRENE 120DB, 12V; - HASTE COBREADA PARA ATERRAMENTO EXCLUSIVO COM DIÂMETRO DE 5/8" E COMPRIMENTO DE 2,4M; - FIO DE AÇO GALVANIZADO DE 0,7MM PARA CERCA ELÉTRICA; - HASTES DE ALUMÍNIO TIPO ESTRELA 75CM COM 4 ISOLADORES 15KV (ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 3M ENTRE HASTES); - HASTES DE ALUMÍNIO TIPO CANTONEIRA 75CM COM 8 ISOLADORES 15KV (ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 3M ENTRE HASTES); - MOLAS DE REPUXO; - PLACAS DE ADVERTÊNCIA EM ALUMÍNIO TAMANHO 18X13CM COM OS DIZERES E GRAVURAS PADRONIZADOS IMPRESSOS: "PERIGO CERCA ELÉTRICA" (ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 5M ENTRE PLACAS); - CABO DE ALTA ISOLAÇÃO (15kV) PARA LIGAÇÃO DA CENTRAL À CERCA	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.9.9	CPU	ELE-0096	ACIONAMENTO MOTORIZADO PARA PORTÃO DE GARAGEM, COM DESTRAVAMENTO MANUAL EM CASO DE FALTA DE ENERGIA, PROTEÇÃO TÉRMICA DO MOTOR, 60 CICLOS/HORA, DESLIZANTE, PESO DO PORTÃO ATÉ 500KG, TAMANHO DA FOLHA ATÉ 3,5M, POTÊNCIA DO MOTOR 1/2CV, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 220V, BIFÁSICO, COM DOIS CONTROLES REMOTO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.9.10	CPU	ELE-0097	SINALISADOR DE GARAGEM VISUAL E SONORO, COM LEDS DE ALTO BRILHO, COM ALARME SONORO DE 80DB, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 127/ 220V, COM PLACA DE AVISO COM OS DIZERES: "CUIDADO VEÍCULOS"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.9.11	SINAPI	97598	SENSOR DE PRESENÇA DE SOBREPOR DE TETO COM INTERRUPTOR AUTOMÁTICO, 3 FIOS, LENTE 360°, COM ARTICULADOR, SEM FOTOCELULA. REF.:MODELO QAZ7 DA QUALITRONIX OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.9.12	CPU	ELE-0099	RENOVADOR DE AR PARA BANHEIRO, INCLUINDO TUBO FLEXÍVEL - TIPO VENTOKIT	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.9.13	CPU	ELE-0100	NOBREAK 12V 7A, BIVOLT, PROTEÇÃO INTERNA COM PTC E LED INDICADOR DE CARGA, INCLUSO A BATERIA. REF.: MODELO DA AGL OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.9			
11.1.10			ENTRADA DE ENERGIA			
11.1.10.1			PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, COM ENTRADA AEREA E SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS, CONFORME NORMAS DA CONCESSIONÁRIA. NAS SEGUINTE DEMANDAS:			
11.1.10.1.1	SETOP	ED-20581	A) DEMANDA DE ATÉ 15KVA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.10.1.2	SETOP	ED-20582	B) DEMANDA DE ATÉ 15.1KVA ATÉ 23KVA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.10.1.3	SETOP	ED-20583	C) DEMANDA DE ATÉ 23.1KVA ATÉ 27KVA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.1.10.1.4	SETOP	ED-20584	D) DEMANDA DE ATÉ 27.1KVA ATÉ 38KVA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1.10			
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.1			
11.2			INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES			
11.2.1			CABOS			
11.2.1.1	SUDECAP	11.80.20	CABO LÓGICO UTP, CATEGORIA 5E, COM 4 PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE COM SEÇÃO DE 24AWG, NÃO BLINDADO, REVESTIMENTO EXTERNO NA COR AZUL, CLASSE CM, NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM IDENTIFICAÇÃO NO CABO EM INTERVALOS REGULARES DA MARCA DO FABRICANTE, SEÇÃO NOMINAL E CATEGORIA. REF: FURUKAWA OU SIMILAR.	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.2	SETOP	ED-48365	CABO LÓGICO UTP, CATEGORIA 6, COM 4 PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE COM SEÇÃO DE 23AWG, NÃO BLINDADO, REVESTIMENTO EXTERNO NA COR VERMELHA, CLASSE CM, NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM IDENTIFICAÇÃO NO CABO EM INTERVALOS REGULARES DA MARCA DO FABRICANTE, SEÇÃO NOMINAL E CATEGORIA. REF: FURUKAWA OU SIMILAR.	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.3			CABO TELEFÔNICO PARA REDE INTERNA, COM CONDUTORES DE COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO, ISOLAÇÃO EM PVC, BLINDAGEM COM FITA DE POLIÉSTER ALUMINIZADA E FIO DRENO, COBERTURA EM PVC NA COR CINZA, NÚCLEO SECO, DIÂMETRO DOS CONDUTORES: 0,5MM, DESIGNAÇÃO: CI-50 - NUMERO DE PARES:			
11.2.1.3.1	SINAPI	98267	A) 10 PARES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.3.2	SINAPI	98268	B) 20 PARES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.3.3	SINAPI	98269	C) 30 PARES	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.4			PATCH CORD UTP CAT5E, 4 PARES, COM BOTA DE PROTEÇÃO, TIA-568A. COMPRIMENTO E COR:			
11.2.1.4.1	CPU	TEL-0001	A) 2,5 METROS – AZUL	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.4.2	CPU	TEL-0002	B) 1,5 METROS – VERDE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.4.3	CPU	TEL-0003	C) 1,5 METROS – VERMELHO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.5			PATCH CORD UTP CAT6, 4 PARES, COM BOTA DE PROTEÇÃO, TIA-568A. COMPRIMENTO E COR:			
11.2.1.5.1	SETOP	ED-48372	A) 3,0 METROS – CINZA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.5.2	CPU	TEL-0004	B) 1,5 METROS – AZUL	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.6	CPU	TEL-0005	CABO HDMI – 10 METROS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.7	CPU	TEL-0006	CABO HDMI 25 METROS, COM CONECTORES HDMI MACHO NAS DUAS EXTREMIDADES.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.1.8	CPU	TEL-0007	CABO DE PAR TRANÇADO FUTP BLINDADO, 4 PARES, CATEGORIA 5E. REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.2.1			
11.2.2			TOMADAS E ACESSÓRIOS			
11.2.2.1	SETOP	ED-5630	CABO LÓGICO UTP, CATEGORIA 5E, COM 4 PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE COM SEÇÃO DE 24AWG, NÃO BLINDADO, REVESTIMENTO EXTERNO NA COR AZUL, CLASSE CM, NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM IDENTIFICAÇÃO NO CABO EM INTERVALOS REGULARES DA MARCA DO FABRICANTE, SEÇÃO NOMINAL E CATEGORIA. REF: FURUKAWA OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.2	SETOP	ED-5631	CABO LÓGICO UTP, CATEGORIA 6, COM 4 PARES TRANÇADOS DE CONDUTORES DE COBRE COM SEÇÃO DE 23AWG, NÃO BLINDADO, REVESTIMENTO EXTERNO NA COR VERMELHA, CLASSE CM, NÃO PROPAGANTE À CHAMA, COM IDENTIFICAÇÃO NO CABO EM INTERVALOS REGULARES DA MARCA DO FABRICANTE, SEÇÃO NOMINAL E CATEGORIA. REF: FURUKAWA OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.3	CPU	TEL-0008	BLOCO PARA CONECTOR FÊMEA RJ45, KEYSTONE, NA COR BRANCA. REF.: QM99240.00 DA DUTOTEC OU SIMILAR.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.4	CPU	TEL-0009	PLUG/CONECTOR MACHO, RJ-45, CATEGORIA 5E, SEM BLINDAGEM, PARA CABOS UTP 4 PARES DE 22 A 26AWG, PADRÃO DE MONTAGEM T568A OU B.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.5	CPU	TEL-0010	PLUG/CONECTOR MACHO, RJ-45, CATEGORIA 6, SEM BLINDAGEM, PARA CABOS UTP 4 PARES DE 22 A 26AWG, PADRÃO DE MONTAGEM T568A OU B.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.6			PLACA, SUPORTE, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE UMA TOMADA RJ45, CATEGORIA 5E E/OU 6, EM CONDULETE:			
11.2.2.6.1	CPU	TEL-0012	A) 1" TRAMONTINA REF.: 56117/017	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.7			PLACA, SUPORTE, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO DE DUAS TOMADAS RJ45, CATEGORIA 5E E/OU 6, EM CONDULETE:			
11.2.2.7.1	CPU	TEL-0014	A) 1" TRAMONTINA REF.: 56115/018	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.8	SETOP	ED-48367	CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, CATEGORIA 5E, DE PONTO A PONTO, CONFORME NORMA ANSI/TIA/EIA 568 (SEQUÊNCIA DE MONTAGEM, COMPRIMENTO, NEXT, ATENUAÇÃO, PERDA DE RETORNO, ATRASO DE PROPAGAÇÃO, ETC.)	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.2.9	SETOP	ED-48368	CERTIFICAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, CATEGORIA 6, DE PONTO A PONTO, CONFORME NORMA ANSI/TIA/EIA 568 (SEQUÊNCIA DE MONTAGEM, COMPRIMENTO, NEXT, ATENUAÇÃO, PERDA DE RETORNO, ATRASO DE PROPAGAÇÃO, ETC.)	M	COMPRIMENTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.2.2			
11.2.3			RACK E ACESSÓRIOS			
11.2.3.1			RACK METÁLICO FECHADO DE PISO, PADRÃO 19", PORTA DE VIDRO TEMPERADO COM FECHADURA, ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO 1,5MM. FUNDO, TETO E LATERAIS EM CHAPA METÁLICA REMOVÍVEIS. ABERTURAS DESTACÁVEIS NO TETO E NA BASE PARA PASSAGEM DE CABOS. PÉS NIVELADORES. PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PO NA COR PRETA, BEGE OU CINZA. PROFUNDIDADE: 570MM. CAPACIDADE:			
11.2.3.1.1	CPU	TEL-0015	A) 16U	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.1.2	CPU	TEL-0016	B) 20U	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.1.3	CPU	TEL-0017	C) 24U	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.1.4	CPU	TEL-0018	D) 32U	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.2	CPU	TEL-0020	RACK DE COLUNA ABERTO 36U COM GUIA LATERAL	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.3	CPU	TEL-0021	GABINETE METÁLICO FECHADO (BRACKET), PARA FIXAÇÃO EM PAREDE, PADRÃO 19", PORTA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE COM FECHADURA, ESTRUTURA EM CHAPA DE AÇO 0,75MM. FUNDO, TETO E LATERAIS EM CHAPA METÁLICA. LATERAIS REMOVÍVEIS. ABERTURAS NO TETO E NA BASE PARA PASSAGEM DE CABOS. PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PO NA COR PRETA, BEGE OU CINZA. PROFUNDIDADE: 570MM. CAPACIDADE: 12U	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.4	SETOP	ED-48377	ORGANIZADOR DE CABOS FECHADO DE 1U PARA RACK 19", PROFUNDIDADE 50MM.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.5			BANDEJA FIXA PARA RACK FECHADO, PADRÃO 19", COM QUATRO PONTOS DE FIXAÇÃO. PROFUNDIDADE:			
11.2.3.5.1	CPU	TEL-0022	A) 400MM	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.5.2	CPU	TEL-0023	B) 500MM	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.5	CPU	TEL-0024	BANDEJA FIXA PARA RACK FECHADO, PADRÃO 19", COM FIXAÇÃO APENAS NA PARTE FRONTAL	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.6	SETOP	ED-48375	REGUA/CALHA COM 8 TOMADAS (2P+1), COM FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U), CONFORME NBR-14136	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.7			SISTEMA DE VENTILAÇÃO PARA RACK OU BRACKET PADRÃO 19". COMPOSTO DE VENTILADORES, CHAVE LIGA/DESLIGA, FUSÍVEL DE PROTEÇÃO E CHAVE COMUTADORA 127/220V, COM:			
11.2.3.7.1	CPU	TEL-0025	A) DOIS VENTILADORES	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.8	CPU	TEL-0026	KIT DE FIXAÇÃO COM: PORCA GAIOLA M5, PARAFUSO PHILIPS M5X12 E ARRUELA PACOTE COM 10 UNIDADES	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	
11.2.3.9	SINAPI	98301	PATCH PANEL, CATEGORIA 5E, COM 24 PORTAS, PADRÃO 19". ALTURA 1U. ESTRUTURA EM AÇO NA COR PRETA. CONECTORES FRONTAL PADRÃO RJ45 E TRASEIRO 110IDC PARA CONDUTORES DE 22 A 26AWG. FORNECIDO COM PARAFUSOS E ARRUELAS PARA FIXAÇÃO, COM GUIA TRASEIRO PARA ORGANIZAÇÃO DOS CABOS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA	

			PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE VENDA - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS		CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS
OBJETO:			CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DIVERSOS – CIVIL, HIDRÁULICA, ELÉTRICA E AFINS - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, EM EDIFICAÇÕES OCUPADAS PELO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS NAS CIDADES DAS REGIÕES NORTE, JEQUITINHONHA E MUCURI		
BDI:			1,2624		
MÊS/PERÍODO DE REFERÊNCIA:			SETOP: JULHO/2021; SINAPI E SUDECAP: OUTUBRO/2021 COLETAS A PARTIR DE ABRIL/2021		
ITEM	FONTE	CÓDIGO DA FONTE	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
11.2.3.10	SINAPI	98302	PATCH PANEL, CATEGORIA 6, COM 24 PORTAS, PADRÃO 19", ALTURA 1U, ESTRUTURA EM AÇO NA COR PRETA, CONECTORES FRONTAL PADRÃO RJ45 E TRASEIRO 110IDC PARA CONDUTORES DE 22 A 26AWG, FORNECIDO COM PARAFUSOS E ARRUELAS PARA FIXAÇÃO, COM GUIA TRASEIRO PARA ORGANIZAÇÃO DOS CABOS.	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.3.11	CPU	TEL-0027	VOICE PANEL, CATEGORIA 3, COM 30 PORTAS, PADRÃO 19", ALTURA 1U, ESTRUTURA EM AÇO NA COR PRETA, CONECTORES FRONTAL PADRÃO RJ45 COMPATÍVEL COM RJ11 E TRASEIRO 110IDC PARA CONDUTORES DE 22 A 26 AWG	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.3.12	CPU	TEL-0028	VOICE PANEL, CATEGORIA 3, COM 50 PORTAS, PADRÃO 19", ALTURA 1U, REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.3.13	SETOP	ED-48378	TAMPA CEGA DE 1U PARA RACK 19"	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.2.3		
11.2.4			CAIXAS TELEFÔNICAS E ACESSÓRIOS		
11.2.4.1			CAIXA TELEFONICA PADRÃO TELEBRAS, EM CHAPA METÁLICA, COM FUNDO DE MADEIRA DE 2CM, PORTA COM DOBRADIÇA E FECHADURA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR, DIMENSÕES:		
11.2.4.1.1	SINAPI	100556	A) 20X20X12CM (Nº 2)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.1.2	SINAPI	100561	B) 40X40X12CM (Nº 3)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.1.3	SINAPI	100562	D) 60X60X12CM (Nº 4)	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.2	SUDECAP	11.82.21	BLOCO DE LIGAÇÃO INTERNA TIPO BLI-10 PARES COM BASTIDOR TIPO CALHA OU CANALETA	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.3	CPU	TEL-0029	BLOCO TERMINAL DE ENGATE RÁPIDO M10 B IDC COM CONTATO DE CONEXÃO PERMANENTE 10 PARES	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.4			BASTIDOR TIPO CALHA PARA BLOCO TERMINAL IDC M10 B. NÚMERO DE BLOCOS:		
11.2.4.4.1	CPU	TEL-0030	A) 1 BLOCO	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.4.2	CPU	TEL-0031	B) 2 BLOCOS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.4.3	CPU	TEL-0032	C) 3 BLOCOS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.2.4.4.4	CPU	TEL-0033	D) 5 BLOCOS	UN	UNIDADE DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.2.4		
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.2		
11.3			RELOCAÇÕES, DESMONTAGENS E REVISÕES DE INSTALAÇÕES		
11.3.1	CPU	INS-0001	RELOCAÇÃO DE LUMINÁRIA EMBUTIDA EM FORRO COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL (INCLUI MARCAÇÃO, CORTE DO FORRO NA NOVA LOCAÇÃO E MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.2	CPU	INS-0002	RELOCAÇÃO DE LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL (MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.3	CPU	INS-0003	RELOCAÇÃO DE INTERRUPTOR COM INSTALAÇÃO APARENTE COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL (MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.4	CPU	INS-0004	RELOCAÇÃO DE TOMADA ELÉTRICA COM INSTALAÇÃO APARENTE COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL (MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.5	CPU	INS-0005	RELOCAÇÃO DE PONTO TELEFÔNICO COM INSTALAÇÃO APARENTE COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL (MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.6	CPU	INS-0006	RELOCAÇÃO DE PONTO DE LÓGICA COM INSTALAÇÃO APARENTE COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL (MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.7	CPU	INS-0007	DESMONTAGEM E ARMAZENAMENTO ADEQUADO DE INFRAESTRUTURA EXISTENTE (ELETRODUTO, CANALETA E ACESSÓRIOS) E O RESPECTIVO CABEAMENTO (CABOS ELÉTRICOS, DE TELEFONIA OU DE LÓGICA)	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.8	CPU	INS-0008	DESMONTAGEM E ARMAZENAMENTO ADEQUADO DE PONTO ELÉTRICO (INTERRUPTOR, TOMADA ELÉTRICA, TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES, LUMINÁRIA, PROJETO, ETC.)	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.9	CPU	INS-0009	ADAPTAÇÃO DE QUADRO DE ENERGIA EXISTENTE PARA SER CAIXA DE PASSAGEM, INCLUINDO: IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS EXISTENTES, EMENDA DOS CABOS EXISTENTES COM OS NOVOS, DESMONTAGEM DE DISJUNTORES, BARRAMENTOS E OUTROS ITENS QUE SERÃO RETIRADOS.	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.10	CPU	INS-0010	DESMONTAGEM E ARMAZENAMENTO ADEQUADO DE QUADRO DE ENERGIA ELÉTRICA	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.11	CPU	INS-0011	MÃO DE OBRA PARA EQUILÍBRIO E BALANCEAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO DE CARGAS ELÉTRICAS ENTRE FASES DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, INCLUI: MEDIÇÃO DA CORRENTE E TENSÃO EM TODOS OS CIRCUITOS, AVALIAÇÃO E DEFINIÇÃO DAS PROVIDÊNCIAS NECESSÁRIAS, INSTALAÇÃO DE NOVOS DISJUNTORES, REMANEJAMENTO DE CIRCUITOS, IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERAÇÕES E ELABORAÇÃO DE NOVO DIAGRAMA DO QUADRO (MÃO DE OBRA ELÉTRICA).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.12	CPU	INS-0012	ADAPTAÇÃO DE CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE TELEFONIA PARA SER CAIXA DE PASSAGEM, INCLUINDO: IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS EXISTENTES, EMENDA DOS CABOS EXISTENTES COM OS NOVOS, DESMONTAGEM BLOCOS TERMINAIS E OUTROS ITENS QUE SERÃO RETIRADOS.	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.13	SUDECAP	02.21.20	REMOÇÃO DE PADRÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.14	SUDECAP	02.21.05	DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA: RETIRAR DUAS BASES 2/4 PINOS: LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS INTEGRADA 20W - 127/220V - BASE E27.	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.15	CPU	INS-0014	REVISÃO DE ILUMINAÇÃO: VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO INTERNA E EXTERNA DE TODA A EDIFICAÇÃO, IDENTIFICAR PONTOS COM DEFEITO E PROVIDÊNCIAS PARA SOLUÇÃO (LÂMPADAS, REATORES, RELES FOTOELÉTRICOS, INTERRUPTORES, ETC.).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.16	CPU	INS-0015	REVISÃO DE TOMADA ELÉTRICA: VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DO PONTO DE TOMADA ELÉTRICA, IDENTIFICAR O DEFEITO E PROVIDENCIAR A SOLUÇÃO (TOMADAS, DISJUNTORES, FIAÇÃO, ETC.).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.17	CPU	INS-0016	REVISÃO DE TOMADA DE TELECOMUNICAÇÃO: VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DO PONTO DE TELEFONIA OU DE LÓGICA, IDENTIFICAR O DEFEITO E PROVIDENCIAR A SOLUÇÃO (TOMADAS, CABEAMENTO, CONEXÕES, ETC.).	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.18	CPU	INS-0020	LANÇAMENTO DE CABOS ATÉ O NOVO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.19	CPU	INS-0021	MÃO DE OBRA PARA ABERTURA DE FUROS E RASGOS PARA MONTAGEM DE CAIXAS PEQUENAS DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO E POSTERIOR RECOMPOSIÇÃO E ACABAMENTO	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.20	CPU	INS-0022	MÃO DE OBRA PARA RETIRADA, LIMPEZA, ARMAZENAGEM E DESCARTE DE CABOS DE REDE, CABOS ELÉTRICOS, CAIXAS DE PVC DE SOBREPOR COM TOMADAS ELÉTRICAS E CONECTORES RJ45	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.21	CPU	INS-0023	MÃO DE OBRA PARA ACOMPANHAMENTO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS RELATIVOS AO FUNCIONAMENTO DAS LINHAS TELEFÔNICAS.	PT	PONTO DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
11.3.22	SETOP	ED-3123	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000M²	M²	ÁREA DE MATERIAL E MÃO DE OBRA
			SUB-TOTAL DO ITEM 11.3		
			TOTAL		