


CPU
PLANILHA – ELÉTRICA

POR ITENS E SEUS EQUIVALENTES;



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
ITEM:	3.8.1.1.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Eletroduto em aço galvanizado, rosqueável, diâmetro 1" (25mm), inclusive conexões, suportes e elementos de fixação. Ref.: Elecon ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO (TIPO: LEVE/ DIÂMETRO: 1")	M	1,1	5,11	5,62
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,4	12,67	5,07
Eletricista com encargos complementares	H	0,4	18,3	7,32
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				18,01
ITEM:	3.8.1.1.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Eletroduto em PVC rígido, não propagante de chama, rosqueável, diâmetro 3/4" (25mm), inclusive conexões. Ref.: Tigre ou similar		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 3/4 ")	M	1,1	1,38	1,518
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,3	12,67	3,8
Eletricista com encargos complementares	H	0,3	18,3	5,49
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				10,81
ITEM:	3.8.1.1.3 E ITENS CORRESPONDENTES	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço galvanizado, sem revestimento de PVC, diâmetro 1", inclusive conexões. Ref.: Elecon ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço galvanizado, sem revestimento de PVC, diâmetro 1", inclusive conexões. Ref.: Elecon ou similar.	M	1,1	4,67	5,14
Eletricista com encargos complementares	H	0,17	18,3	3,11
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,17	12,67	2,15
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				10,40
ITEM:	3.8.1.2.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x2", em PVC reforçado antichama.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível corrugado de embutir (comprimento: 4 " / largura: 2 " / profundidade: 46 mm)	UNID.	1	0,66	0,66
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,15	12,67	1,9
Eletricista com encargos complementares	H	0,15	18,3	2,75
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				5,31
ITEM:	3.8.1.2.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x2", em PVC reforçado antichama, para divisória/dry wall. Ref.: Tramontina ou similar		UNIDADE: UNID




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de embutir em PVC para instalação elétrica em gesso acartonado 4 x 2"	UNID.	1	1,02	1,02
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,31	12,67	3,93
Eletricista com encargos complementares	H	0,31	18,3	5,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				10,62
ITEM:	3.8.1.2.3 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x4", em PVC reforçado antichama, para divisória/dry wall. Ref.: Tramontina ou similar.		UNIDADE:
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de embutir em PVC para instalação elétrica em gesso acartonado 4 x 4"	UNID.	1	1,55	1,55
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,32	12,67	4,05
Eletricista com encargos complementares	H	0,32	18,3	5,86
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				11,46
ITEM:	3.8.1.2.4 E ITENS CORRESPONDENTES	Conjunto com uma tomada 2P+T 10A, 250V para sobrepor 4" x 2" (Caixa + Módulo). Módulo).		UNIDADE:
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Conjunto com uma tomada 2P+T 10A, 250V para sobrepor 4" x 2" (Caixa + Módulo).	UN	1	7,1	7,1
Eletricista com encargos complementares	H	0,25	18,3	4,58
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,25	12,67	3,17
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				14,85
ITEM:	3.8.1.2.5 E ITENS CORRESPONDENTES	Placa 4"x2", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, para 1 posição horizontal. Ref: Pial Plus ou similar		UNIDADE:
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,08	12,67	1,01
Eletricista com encargos complementares	H	0,08	18,3	1,46
PLACA CEGA PARA CAIXA 2X4"	UNID.	1	2,48	2,48
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				4,95
ITEM:	3.8.1.2.7 E ITENS CORRESPONDENTES	Placa 4"x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, cor branca, para 2 + 2 posições. Ref: Pial Plus ou similar		UNIDADE:
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,08	12,67	1,01



CONTROLE ENGENHARIA
 FL. 037

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
Eletricista com encargos complementares	H	0,08	18,3	1,46
PLACA CEGA PARA CAIXA 4X4"	UNID.	1	5,04	5,04
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				7,51
ITEM:	3.8.1.2.9 E ITENS CORRESPONDENTES	Módulo de interruptor simples, 10A-250V, ocupação de 1 módulo, cor branca. Ref: Pial Plus da Pial Legrand.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,18	12,67	2,28
Eletricista com encargos complementares	H	0,18	18,3	3,29
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UNID.	1	2,9	2,9
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				8,47
ITEM:	3.8.1.2.10 E ITENS CORRESPONDENTES	Módulo de tomada (2P+T) padrão brasileiro, 20A-250V, ocupação de 1 módulo, cor branca. Ref: Pial Plus da Pial Legrand.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,18	12,67	2,28
Eletricista com encargos complementares	H	0,18	18,3	3,29
TOMADA 2P+T 20A 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	UNID.	2	8,07	16,14
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				21,71
ITEM:	3.8.1.2.11 E ITENS CORRESPONDENTES	Módulo tampa cega, ocupação de 1 módulo, cor branca. Ref: Pial Plus da Pial Legrand.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,08	12,67	1,01
Eletricista com encargos complementares	H	0,08	18,3	1,46
MÓDULO SAÍDA DE FIO D=11mm	UNID.	1	4,32	4,32
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				6,79
ITEM:	3.8.1.2.12 E ITENS CORRESPONDENTES	Suporte para placa 4"x2", para 3 módulos. Ref: Pial Plus ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,08	12,67	1,01
Eletricista com encargos complementares	H	0,08	18,3	1,46




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UNID.	1	0,42	0,42
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				2,89
ITEM:	3.8.1.2.13 E ITENS CORRESPONDENTES	Suporte para placa 4"x4", para 6 módulos. Ref: Pial Plus ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,08	12,67	1,01
Eletricista com encargos complementares	H	0,08	18,3	1,46
SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 4", PARA 6 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UND	1	0,94	0,94
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				3,41
ITEM:	3.8.1.2.14 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa de passagem, tipo condutele, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, tipo "E", DN 1". Ref.: Tramontina ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
CONDULETE TIPO E EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	UNID.	1	9,37	9,37
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,43	12,67	5,45
Eletricista com encargos complementares	H	0,43	18,3	7,87
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				22,69
ITEM:	3.8.1.2.15 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa de passagem, tipo condutele, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, tipo "C", DN 1". Ref.: Tramontina ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
CONDULETE TIPO C EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	UNID.	1	6,55	6,55
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,5	12,67	6,34
Eletricista com encargos complementares	H	0,5	18,3	9,15
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				22,04
ITEM:	3.8.1.2.16 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa de passagem, tipo condutele, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, tipo "LL", DN 1". Ref.: Tramontina ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
Condutele de alumínio tipo "LL" - roscável (diâmetro da seção: 1 ")	UNID.	1	5,98	5,98
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,5	12,67	6,34
Eletricista com encargos complementares	H	0,5	18,3	9,15
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				21,47
ITEM:	3.8.1.2.17 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa de passagem, tipo condutele, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, tipo "LR", DN 1". Ref.: Tramontina ou similar.		UNIDADE:
UNID.		UNID		
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
CONDULETE TIPO LR EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	UNID.	1	6,94	6,94
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,5	12,67	6,34
Eletricista com encargos complementares	H	0,5	18,3	9,15
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				22,43
ITEM:	3.8.1.2.18 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa de passagem, tipo condutele, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, tipo "T", DN 1". Ref.: Tramontina ou similar.		UNIDADE:
UNID.		UNID		
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	UNID.	1	9,88	9,88
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,45	12,67	5,7
Eletricista com encargos complementares	H	0,45	18,3	8,24
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				23,82
ITEM:	3.8.1.2.19 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa de passagem, tipo condutele, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão, tipo "X", DN 1". Ref.: Tramontina ou similar.		UNIDADE:
UNID.		UNID		
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	UNID.	1	13,84	13,84
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,5	12,67	6,34
Eletricista com encargos complementares	H	0,5	18,3	9,15
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				29,33
ITEM:	3.8.1.2.20 E ITENS CORRESPONDENTES	Conjunto tampa para 1 módulo e 1 tomada 2P+T e universal tipo condutele 1", em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão. Ref.: Tramontina/Legrand ou similar.		UNIDADE:
UNID.		UNID		
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,25	12,67	3,17
Eletricista com encargos complementares	H	0,25	18,3	4,58




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
TAMPA P/ CONDULETE C/ FURO REDONDO WETZEL OU EQUIVALENTE	UNID.	1	2,2	2,2
TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	UNID.	1	4,26	4,26
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				14,21
ITEM:	CPU-ELE-003 (3.8.1.2.21 E ITENS CORRESPONDENTES)	Plugue Macho Preto 10A 2P+T NBR14136 57403/103. Ref.: Tramontina ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Plugue Macho Preto 10A 2P+T NBR14136 57403/103. Ref.: Tramontina ou similar.	UN	1	2,61	2,61
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				8,80
ITEM:	3.8.1.2.22 E ITENS CORRESPONDENTES	Sensor de presença de sobrepor de teto com interruptor automatico, 3 fios, lente 360°, com articulador, sem fotocélula. Ref.:Modelo QA27 da Qualitronix ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE TETO SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAM. UM PADA POTENCIA MAXIMA *900* W, USO INTERNO	UNID.	1	17,84	17,84
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		0,235	12,67	2,98
Eletricista com encargos complementares		0,5644	18,3	10,33
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				31,15
ITEM:	CPU-ELE-004 (3.8.1.3.1 E ITENS CORRESPONDENTES)	Duto duplo tipo "D", em perfil de alumínio anodizado, dimensões 45x73mm, com duas vias para passagem de cabos, cor branco, inclusive elementos de fixação. Ref: DT 14441.00 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Duto duplo tipo "D", em perfil de alumínio anodizado, dimensões 45x73mm, com duas vias para passagem de cabos, cor branco. Ref: DT 14441.00 da Dutotec ou similar.	M	1,1	73,22	80,54
Eletricista com encargos complementares	H	0,5	18,3	9,15
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,5	12,67	6,34
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				96,03




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
ITEM:	CPU-ELE-005 (3.8.1.3.2 E ITENS CORRESPONDENTES)	Tampa plana lisa para duto, em perfil de alumínio anodizado pintado na cor branca, largura de 73mm. Ref: DT 15140.00 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Tampa plana lisa para duto, em perfil de alumínio anodizado pintado na cor branca, largura de 73mm. Ref: DT 15140.00 da Dutotec ou similar.	M	1,1	19,01	20,91
Eletricista com encargos complementares	H	0,25	18,3	4,58
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,25	12,67	3,17
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				28,66
ITEM:	CPU-ELE-006 (3.8.1.3.3 E ITENS CORRESPONDENTES)	Curva vertical interna, em alumínio anodizado pintado na cor branca, R=30mm, largura de 73mm, com um septo. Ref: DT 38040.30 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Curva vertical interna, em alumínio anodizado pintado na cor branca, R=30mm, largura de 73mm, com um septo. Ref: DT 38040.30 da Dutotec ou similar.	UN	1	16,17	16,17
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				22,36
ITEM:	CPU-ELE-007 (3.8.1.3.4 E ITENS CORRESPONDENTES)	Curva vertical externa, em alumínio anodizado pintado na cor branca, R=30mm, largura de 73mm, com um septo. Ref: DT 38440.30 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Curva vertical externa, em alumínio anodizado pintado na cor branca, R=30mm, largura de 73mm, com um septo. Ref: DT 38440.30 da Dutotec ou similar.	UN	1	83,57	83,57
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				89,76
ITEM:	3.8.1.3.5 E ITENS CORRESPONDENTES	Tampa terminal standard, para fechamento de duto de alumínio, em plástico ABS na cor branca, dimensões 45x73mm. Ref: DT 49540.00 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Tampa terminal standard, para fechamento de duto de alumínio, em plástico ABS na cor branca, dimensões 45x73mm. Ref: DT 49540.00 da Dutotec ou similar.	UN	1	4,5	4,5
Eletricista com encargos complementares	H	0,05	18,3	0,92




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,05	12,67	0,63
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				6,05
ITEM:	CPU-ELE-009 (3.8.1.3.6 E ITENS CORRESPONDENTES)	Adaptador para Canaleta-Eletroduto 3x1", em temoplástico ABS/PC-V0 na cor branca, para perfil de 45mm. Ref: DT 48042.00 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Adaptador para Canaleta-Eletroduto 3x1", em temoplástico ABS/PC-V0 na cor branca, para perfil de 45mm. Ref: DT 48042.00 da Dutotec ou similar.	UN	1	20,25	20,25
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				26,44
ITEM:	CPU-ELE-010 (3.8.1.3.7 E ITENS CORRESPONDENTES)	Porta equipamentos para três blocos tipo Pial Legrand, em plástico ABS na cor branca. Ref: DT 64440.00 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Porta equipamentos para três blocos tipo Pial Legrand, em plástico ABS na cor branca. Ref: DT 64440.00 da Dutotec ou similar.	UN	1	13,33	13,33
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				19,52
ITEM:	CPU-ELE-011 (3.8.1.3.8 E ITENS CORRESPONDENTES)	Caixa de derivação tipo "X", base em alumínio injetado e tampa em temoplástico na cor branca, para perfil de 45mm. Ref: DT 53240.00 da Dutotec ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de derivação tipo "X", base em alumínio injetado e tampa em temoplástico na cor branca, para perfil de 45mm. Ref: DT 53240.00 da Dutotec ou similar.	UN	1	57,02	57,02
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				63,21
ITEM:	3.8.1.4.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Eletrocalha lisa com tampa, dimensões (150x100)mm, em chapa de aço galvanizada eletrolítica, inclusive conexões, suportes e elementos de fixação. Ref.: Mopa ou similar.	UNIDADE:	M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 X 100 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÃO	M	1,25	17,21	21,51




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
TAMPA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 150 MM	M	1,25	20,55	25,69
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	1,6	12,67	20,27
Eletricista com encargos complementares	H	1,6	18,3	29,28
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				96,75
ITEM:	3.8.1.4.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Vergalhão de aço com rosca total, diâmetro 1/4", inclusive elementos de fixação. Ref.: Mopa ou similar.	UNIDADE:	M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,1	12,67	1,27
Eletricista com encargos complementares	H	0,1	18,3	1,83
BARRA DE VERGALÃO ROSCA TOTAL EM AÇO 1/4"	UNID.	1	1,25	1,25
CANTONEIRA ZZ ALTA Z	UNID.	1	1,33	1,33
CHUMBADOR CBA COM PARAFUSO 5/16	UNID.	2	2,55	5,1
ARRUELA LISA 1/4"	UNID.	4	0,05	0,2
PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID.	4	0,08	0,32
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				11,30
ITEM:	CPU-ELE-012 (3.8.1.5.1 E ITENS CORRESPONDENTES)	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado, para 4 lâmpadas de LED tubulares T8 de 10W. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipada com porta lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Ref: 2750 da Itaim ou equivalente.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado, para 4 lâmpadas de LED tubulares T8 de 10W. Corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó	UN	1	140,79	140,79
Eletricista com encargos complementares	H	0,33	18,3	6,04
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,33	12,67	4,18
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				151,01




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS					
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG				
ITEM:	3.8.1.5.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado, para 2 lâmpadas de LED tubulares T8 de 10W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática		UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	0,33	12,67	4,18
Eletricista com encargos complementares		H	0,33	18,3	6,04
LUMINARIA EMBUTIR 2X16W C/ SOQUETE REF. 2540 ITAIM OU EQUIVALENTE		UNID.	1	45,68	45,68
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM					55,90
ITEM:	CPU-ELE-013 (3.8.1.5.3 E ITENS CORRESPONDENTES)	Luminária de embutir em forro de gesso para 2 lâmpadas de LED bulbo A60 de 9W com base E27. Corpo em alumínio na cor branca com difusor recuado de acrílico leitoso. Ref.: PF107-E2E27 da Lumicenter ou similar.		UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Luminária de embutir em forro de gesso para 2 lâmpadas de LED bulbo A60 de 9W com base E27. Corpo em alumínio na cor branca com difusor recuado de acrílico leitoso. Ref.: PF107E2E27 da Lumicenter ou similar.		UN	1	67,65	67,65
Eletricista com encargos complementares		H	0,33	18,3	6,04
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	0,33	12,67	4,18
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM					77,87
ITEM:	CPU-ELE-014 (3.8.1.5.4 E ITENS CORRESPONDENTES)	Luminária de embutir em forro de gesso para 1 lâmpada LED MR16 de 7W com base GU10. Corpo em plástico na cor branca com face recuada. Ref.: SE-330.1032 da Save Energy ou similar.		UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Luminária de embutir em forro de gesso para 1 lâmpada LED MR16 de 7W com base GU10. Corpo em plástico na cor branca com face recuada. Ref.: SE-330.1032 da Save Energy ou similar.		UN	1	10,62	10,62
Eletricista com encargos complementares		H	0,33	18,3	6,04
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	0,33	12,67	4,18
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM					20,84
ITEM:	CPU-ELE-015 (3.8.1.5.5 E ITENS CORRESPONDENTES)	Luminária de embutir em forro de gesso para 1 lâmpada LED MR16 de 7W com base GU10. Corpo em plástico na cor preta com face recuada. Ref.: SE-330.1036 da Save Energy ou similar.		UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Luminária de embutir em forro de gesso para 1 lâmpada LED MR16 de 7W com base GU10. Corpo em plástico na cor preta com face recuada. Ref.: SE-330.1036 da Save Energy ou similar.		UN	1	11,85	11,85

PA

CONTROLE ENGENHARIA
 FL. 45

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
Eletricista com encargos complementares	H	0,33	18,3	6,04
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,33	12,67	4,18
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				22,07
ITEM:	CPU-ELE-016 (3.8.1.5.6 E ITENS CORRESPONDENTES)	Lâmpada LED tubular T8 de 10W, base G13, fluxo luminoso de 1000lm, temperatura de cor de 5000K (Branco Frio), bivolt, 60Hz. Ref. Osram ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Lâmpada LED tubular T8 de 10W, base G13, fluxo luminoso de 1000lm, temperatura de cor de 5000K (Branco Frio), bivolt, 60Hz. Ref. Osram ou similar.	UN	1	25,6	25,6
Eletricista com encargos complementares	H	0,1	18,3	1,83
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,1	12,67	1,27
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				28,70
ITEM:	3.8.1.5.7 E ITENS CORRESPONDENTES	Lâmpada LED bulbo A60 de 9W, base E27, fluxo luminoso de 870lm, temperatura de cor de 5000K (Branco Frio), bivolt, 60Hz. Ref. Osram ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,16	12,67	2,03
Eletricista com encargos complementares	H	0,16	18,3	2,93
LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UNID.	1	21,18	21,18
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				26,14
ITEM:	3.8.1.5.8 E ITENS CORRESPONDENTES	Lâmpada LED MR16 de 7W, base GU10, fluxo luminoso de 470lm, temperatura de cor de 6000K, bivolt, 60Hz. Ref. SE-130-563 da Save Energy ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Lâmpada LED MR16 de 7W, base GU10, fluxo luminoso de 470lm, temperatura de cor de 6000K, bivolt, 60Hz. Ref. SE-130-563 da Save Energy ou similar.	UN	1	16,92	16,92
Eletricista com encargos complementares	H	0,1	18,3	1,83
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,1	12,67	1,27
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				20,02
ITEM:	CPU-ELE-018 (3.8.1.5.9 E ITENS CORRESPONDENTES)	Fita de led, 12Vcc, 5W/m, 400lm/m, luz fria 6500K, grau de proteção IP20, rolo com 5m, IRC 70, vida útil 15.000h, garantia de 2 anos. Ref.: modelo STH7804/65 - 12VCC - IP20 da Stella ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
Fita de led, 12Vcc, 5W/m, 400lm/m, luz fria 6500K, grau de proteção IP20, rolo com 5m, IRC 70, vida útil 15.000h, garantia de 2 anos. Ref.: modelo STH7804/65 - 12VCC - IP20 da Stella ou similar.	UN	1	78,88	78,88
Eletricista com encargos complementares	H	2	18,3	36,6
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	2	12,67	25,34
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				140,82
ITEM:	3.8.1.5.10 E ITENS CORRESPONDENTES	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.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
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	1	67,97	67,97
Eletricista com encargos complementares	H	0,33	18,3	6,04
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,33	12,67	4,18
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				78,19
ITEM:	3.8.1.5.11 E ITENS CORRESPONDENTES	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA UM 6 HORAS	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA UM 6 HORAS	UNID.	1	24,13	24,13
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,074	12,67	0,94
Eletricista com encargos complementares	H	0,179	18,3	3,28
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				28,35
ITEM:	3.8.1.6.1 E ITENS CORRESPONDENTES	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPOCabo de cobre, flexível classe 5, classe de tensão 450/750V, com isolamento (70°C) de composto termoplástico em dupla camada de polímero não halogenado, conforme NBR 13248. Seção: 2,5mm². Ref: Prysmian ou similar.	UNIDADE:	M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	1,02	1,04	1,06
FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA	M	0,045	0,33	0,01
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,026	12,67	0,33
Eletricista com encargos complementares	H	0,026	18,3	0,48
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				1,88
ITEM:	3.8.1.6.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Cabo de cobre, flexível classe 5, classe de tensão 450/750V, com isolamento (70°C) de composto termoplástico em dupla camada de polímero não halogenado, conforme NBR 13248. Seção: 4,0mm2. Ref: Prysmian ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 70°C, 450/750V	m	1,02	1,55	1,58
FITA ISOLANTE ANTI-CHAMA	M	0,045	0,34	0,02
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,03	12,67	0,38
Eletricista com encargos complementares	H	0,03	18,3	0,55
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				2,53
ITEM:	3.8.1.6.3 E ITENS CORRESPONDENTES	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em hepr, cobertura em pvc-st2, antichama bwf-b, 0,6/1 kv, 3 condutores de 1,5 mm2. Ref.:Prysmian ou similar		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em hepr, cobertura em pvc-st2, antichama bwf-b, 0,6/1 kv, 3 condutores de 1,5 mm2. Ref.:Prysmian ou similar.	M	1,02	2,32	2,37
Eletricista com encargos complementares	H	0,05	18,3	0,92
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,05	12,67	0,63
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				3,92




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
ITEM:	3.8.1.7.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Fonte padrão 12Vca/0,5A para acionamento de fechadura eletromagnética, alimentação 127/220Vca (bivolt). Ref: TRA-400 da HDL ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Fonte padrão 12Vca/0,5A para acionamento de fechadura eletromagnética, alimentação 127/220Vca (bivolt). Ref: TRA-400 da HDL ou similar.	M	1	55,2	55,2
Eletricista com encargos complementares	H	1	18,3	18,3
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	1	12,67	12,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				86,17
ITEM:	3.8.1.8.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Disjuntor termomagnético monopolar de 20A, Icc=5kA, Curva "C", padrão DIN. Ref.: Schneider Electric ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A A 30A	UNID.	1	5,25	5,25
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,3	12,67	3,8
Eletricista com encargos complementares	H	0,3	18,3	5,49
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				14,54
ITEM:	3.8.1.8.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Disjuntor termomagnético monopolar de 25A, Icc=5kA, Curva "C", padrão DIN. Ref.: Schneider Electric ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A A 30A	UNID.	1	5,25	5,25
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,3	12,67	3,8
Eletricista com encargos complementares	H	0,3	18,3	5,49
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				14,54
ITEM:	3.8.1.8.3 E ITENS CORRESPONDENTES	Interruptor diferencial residual (DR) bipolar, 25A/30mA. Ref.: Schneider Electric ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 25A-30mA, BIPOLAR	UNID.	1	98,14	98,14
Eletricista com encargos complementares	H	0,5	18,3	9,15
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,5	12,67	6,34




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ENDEREÇO: RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG


PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				
ITEM:	CPU-ELE-022 (3.8.1.8.4 E ITENS CORRESPONDENTES)	Quadro de distribuição de circuitos sem barramentos, capacidade para 56 posições, padrão DIN, modelo de sobrepor. Ref.: Cemar ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
Quadro de distribuição de circuitos sem barramentos, capacidade para 56 posições, padrão DIN, modelo de sobrepor. Ref.: Cemar ou similar.		UN	1	729,25
Eletricista com encargos complementares		H	3	18,3
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	3	12,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				
ITEM:	CPU-ELE-023 (16.2.4.1.6.2 E ITENS CORRESPONDENTES)	Renovador de ar (Ventokit) em corpo de plástico ABS para instalação em parede com vazão do ar de 150m³/h e potência de 20W (Bivolt), inclusive grelha e acessórios para fixação. Ref.: Ventokit® NM Motor 150 da Ventokit ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
Renovador de ar (Ventokit) em corpo de plástico ABS para instalação em parede com vazão do ar de 150m³/h e potência de 20W (Bivolt), inclusive grelha e acessórios para fixação. Ref.: Ventokit® NM Motor 150 da Ventokit ou similar.		UN	1	342,31
Eletricista com encargos complementares		H	2	18,3
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	2	12,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				
ITEM:	CPU-ELE-024 (16.2.4.1.6.1 E ITENS CORRESPONDENTES)	Kit alarme de sinalização de emergência para sanitário acessível, composto de módulo PNE com fio e nobreak integrado, acionador audiovisual (botoeira), etiquetas adesivas e placa fotoluminescente, demais acessórios, em conformidade com a NBR 9050/2015. Alimentação (bivolt) 127/220Vca-60Hz. Ref. Mod. CAP30CFN da Sol Sustentável.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
Kit alarme de sinalização de emergência para sanitário acessível, composto de módulo PNE com fio e nobreak integrado, acionador audiovisual (botoeira), etiquetas adesivas e placa fotoluminescente, demais acessórios, em conformidade com a NBR 9050/2015. Alimentação (bivolt) 127/220Vca-60Hz. Ref. Mod. CAP30CFN da Sol Sustentável.		UN	1	403,04
Eletricista com encargos complementares		H	2	18,3
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	2	12,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				



CPU

PLANILHA – CABEAMENTO ESTRUTURADO

POR ITENS E SEUS EQUIVALENTES;



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
ITEM:	CPU-TEL-001 (3.8.2.1.2 E ITENS CORRESPONDENTES)	Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço galvanizado, sem revestimento de PVC, diâmetro 1", inclusive conexões. Ref.: Elecon ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Eletroduto metálico flexível, fabricado em fita de aço galvanizado, sem revestimento de PVC, diâmetro 1", inclusive conexões. Ref.: Elecon ou similar.	M	1,1	4,67	5,14
Eletricista com encargos complementares	H	0,17	18,3	3,11
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,17	12,67	2,15
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				10,40
ITEM:	3.8.2.2.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Tomadas RJ45, categoria 5E, conexão padrão 110IDC. Ref: Furukawa ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,18	12,67	2,28
Eletricista com encargos complementares	H	0,18	18,3	3,29
TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E (APENAS MODULO)	UNID.	1	16,34	16,34
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				21,91
ITEM:	CPU-TEL-002 (3.8.2.2.2 E ITENS CORRESPONDENTES)	Porta equipamentos para três portas RJ45 sem colar tipo Keystone, em plástico ABS na cor branca. Ref: DT 62242.00 da Dutotec ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Porta equipamentos para três portas RJ45 sem colar tipo Keystone, em plástico ABS na cor branca. Ref: DT 62242.00 da Dutotec ou similar.	UN	1	13,33	13,33
Eletricista com encargos complementares	H	0,2	18,3	3,66
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,2	12,67	2,53
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				19,52
ITEM:	CPU-TEL-003 (3.8.2.2.3 E ITENS CORRESPONDENTES)	Adaptador de tomada RJ45 em módulo da linha Pial plus, em termoplástico de alto impacto branco. Ref: Sollan ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Adaptador de tomada RJ45 em módulo da linha Pial plus, em termoplástico de alto impacto branco. Ref: Sollan ou similar.	UN	1	2,7	2,7
Eletricista com encargos complementares	H	0,08	18,3	1,46
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,08	12,67	1,01
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				5,17
ITEM:	3.8.2.2.9 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x2", em PVC reforçado antichama.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível corrugado de embutir (comprimento: 4 " / largura: 2 " / profundidade: 46 mm)	U	1	0,66	0,66
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,15	12,67	1,9
Eletricista com encargos complementares	H	0,15	18,3	2,75
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				5,31



CONTROLE ENGENHARIA
FL. 51

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
ENDEREÇO: RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG				
ITEM:	3.8.2.2.10 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x4", em PVC reforçado antichama.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de ligação de PVC para eletroduto flexível corrugado de embutir (comprimento: 4 " / largura: 4 " / profundidade: 46 mm)		U	1	1,51 1,51
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares		H	0,15	12,67 1,9
Eletricista com encargos complementares		H	0,15	18,3 2,75
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				6,16
ITEM:	3.8.2.2.11 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x2", em PVC, para divisória/dry wall. Ref.: Tramontina ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de embutir em PVC para instalação elétrica em gesso acartonado 4 x 2"		UNID.	1	1,02 1,02
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares		H	0,31	12,67 3,93
Eletricista com encargos complementares		H	0,31	18,3 5,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				10,62
ITEM:	3.8.2.2.12 E ITENS CORRESPONDENTES	Caixa 4"x4", em PVC, para divisória/dry wall. Ref.: Tramontina ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de embutir em PVC para instalação elétrica em gesso acartonado 4 x 4"		UNID.	1	1,55 1,55
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares		H	0,32	12,67 4,05
Eletricista com encargos complementares		H	0,32	18,3 5,86
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				11,46
ITEM:	CPU-TEL-004 (3.8.2.3.1 E ITENS CORRESPONDENTES)	Cabo UTP de par trançado 4 pares, não blindado, categoria 5E, capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH), na cor azul. Ref: Furukawa ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO PREÇO TOTAL DE CUSTO
Cabo UTP de par trançado 4 pares, não blindado, categoria 5E, capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH), na cor azul. Ref: Furukawa ou similar.		M	1,05	1,22 1,28
Eletricista com encargos complementares		H	0,07	18,3 1,28
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares		H	0,07	12,67 0,89
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				3,45
ITEM:	CPU-TEL-005 (3.8.2.4.1 E ITENS CORRESPONDENTES)	Bandeja para rack 19", fixa com 4 pontos de fixação, altura 1U, cor preta. Ref: Triunfo ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO PREÇO TOTAL DE CUSTO

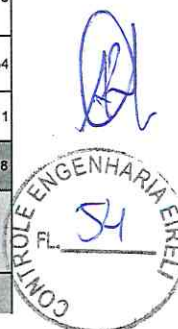
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
ENDEREÇO: RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG				
Bandeja para rack 19", fixa com 4 pontos de fixação, altura 1U, cor preta. Ref.: Triunfo ou similar.	UN	1	84,7	84,7
Eletricista com encargos complementares	H	0,25	18,3	4,58
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,25	12,67	3,17
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				92,45
ITEM:	3.8.2.4.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Régua de tomadas, 19", 1U, com 8 tomadas, com fusível para proteção. Ref: Triunfo ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U) - 10A 110/220V		UNID.	1	50,86
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	0,091666	12,67
Eletricista com encargos complementares		H	0,183333	18,3
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				55,37
ITEM:	3.8.2.4.3 E ITENS CORRESPONDENTES	Organizador (guia) para cabos, fechado, 19", 1U, cor preta. Ref: Triunfo ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
ORGANIZADOR DE CABOS DE 1U PARA RACK 19"		UNID.	1	67,07
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	1	12,67
Eletricista com encargos complementares		H	1	18,3
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				98,04
ITEM:	3.8.2.4.4 E ITENS CORRESPONDENTES	Patch panel, 19", 24 posições, categoria 5E. Ref: Furukawa ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 5E, COM RACKS DE 19" E 1 U DE ALTURA		UNID.	1	130,16
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	6,2	12,67
Eletricista com encargos complementares		H	6,2	18,3
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				322,17
ITEM:	CPU-TEL-006 (3.8.2.4.5 E ITENS CORRESPONDENTES)	Abraçadeira de velcro, dupla face, na cor azul, rolo de 20mm x 3 metros.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO		UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO
Abraçadeira de velcro, dupla face, na cor azul, largura de 20mm.		M	3	4,76
Eletricista com encargos complementares		H	0,05	18,3
Auxiliar de eletricista com encargos complementares		H	0,05	12,67
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				15,83
ITEM:	CPU-TEL-007 (3.8.2.4.6 E ITENS CORRESPONDENTES)	Kit de fixação de equipamentos composto de porca gaiola, parafuso e arruela. Ref. Techfix ou similar.		UNIDADE: UNID




COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Kit de fixação de equipamentos composto de porca gaiola, parafuso e arruela. Ref. Techfix ou similar.	UN	1	0,83	0,83
Eletricista com encargos complementares	H	0,01	18,3	0,18
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,01	12,67	0,13
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				1,14
ITEM:	CPU-TEL-008 (3.8.2.4.7 E ITENS CORRESPONDENTES)	Nobreak senoidal, potência nominal: 1400W/2000VA, tensão de entrada: bivolt automático 127/220V-60Hz, tensão de saída: 120V-60Hz, fator de potência de 0,70, rendimento a plena carga de 90%, fornecido com banco de baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos com carga de 900VA, montagem em torre. Ref.: modelo (SEN2000C-9T20 + GEX-2030) da Engetron ou similar.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Nobreak senoidal, potência nominal: 1400W/2000VA, tensão de entrada: bivolt automático 127/220V-60Hz, tensão de saída: 120V-60Hz, fator de potência de 0,70, rendimento a plena carga de 90%, montagem em torre. Ref.: modelo (SEN2000C-9T20) da Engetron ou similar.	UN	1	2836	2836
Banco de baterias seladas para autonomia mínima de 30 minutos com carga de 900VA, montagem em torre. Ref.: modelo (GEX-2030) da Engetron ou similar	UN	1	1213,19	1213,19
Eletricista com encargos complementares	H	0,25	18,3	4,58
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,25	12,67	3,17
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				4056,94
ITEM:	3.8.2.4.8 E ITENS CORRESPONDENTES	Identificação, Teste e Certificação de pontos de cabeamento estruturado – Categoria 5E.		UNIDADE: UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
IDENTIF. TESTE E CERTIFICAO DE PONTOS REDE LOGICA OU EQUIVALENTE	UNID.	1	24,85	24,85
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				24,85
ITEM:	3.8.2.5.1 E ITENS CORRESPONDENTES	Eletrocalha lisa com tampa e septo divisor, dimensões (200x100)mm, em chapa de aço galvanizada eletrolítica, inclusive conexões, suportes e elementos de fixação. Ref.: Mopa ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 X 100 MM	M	1,25	20,08	25,1
TAMPA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 200 MM	M	1,25	26,58	33,23
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	1,7	12,67	21,54
Eletricista com encargos complementares	H	1,7	18,3	31,11
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				110,98
ITEM:	3.8.2.5.2 E ITENS CORRESPONDENTES	Eletrocalha lisa com tampa e septo divisor, dimensões (300x100)mm, em chapa de aço galvanizada eletrolítica, inclusive conexões, suportes e elementos de fixação. Ref.: Mopa ou similar.		UNIDADE: M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS				
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG			
ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 X 100 MM	M	1,25	24,94	31,18
TAMPA PARA ELETROCALHA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 - 300 MM	M	1,25	48,82	61,03
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	1,9	12,67	24,07
Eletricista com encargos complementares	H	1,9	18,3	34,77
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				151,05
ITEM:	3.8.2.5.3 E ITENS CORRESPONDENTES	Perfildado perfurado em chapa de aço, dimensões (38x38)mm, inclusive elementos de fixação. Ref.: Mopa ou similar.	UNIDADE:	M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Perfildado em chapa de aço perfurado (largura: 38,00 mm / altura: 38,00 mm)	M	1	4,61	4,61
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,4	12,67	5,07
Eletricista com encargos complementares	H	0,4	18,3	7,32
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				17,00
ITEM:	3.8.2.5.4 E ITENS CORRESPONDENTES	Vergalhão de aço com rosca total, diâmetro 1/4", inclusive elementos de fixação. Ref.: Mopa ou similar.	UNIDADE:	M
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,1	12,67	1,27
Eletricista com encargos complementares	H	0,1	18,3	1,83
BARRA DE VERGALÃO ROSCA TOTAL EM AÇO 1/4"	UNID.	1	1,25	1,25
CANTONEIRA ZZ ALTA Z	UNID.	1	1,33	1,33
CHUMBADOR CBA COM PARAFUSO 5/16	UNID.	2	2,55	5,1
ARRUELA LISA 1/4"	UNID.	4	0,05	0,2
PORCA SEXTAVADA 1/4"	UNID.	4	0,08	0,32
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				11,30
ITEM:	CPU-TEL-009 (5.8.2.2.16 E ITENS CORRESPONDENTES)	Caixa de passagem, em PVC, dimensões: 15x15x8cm (LxHxP), para instalação embutida em divisória. Ref.: Tigre ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO
Caixa de passagem, em PVC, dimensões: 15x15x8cm (LxHxP), para instalação embutida em divisória. Ref.: Tigre ou similar.	UN	1	26,78	26,78
Eletricista com encargos complementares	H	0,7	18,3	12,81
Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	H	0,7	12,67	8,869
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				48,46
ITEM:	CPU-TEL-010 (16.1.4.2.2.18 E ITENS CORRESPONDENTES)	Tampa para condutele DN 1" para 2 tomadas RJ-45, em alumínio de alta resistência mecânica e a corrosão. Ref. Tramontina ou similar.	UNIDADE:	UNID
DESCRIÇÃO DO INSUMO/ SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. DE CUSTO	PREÇO TOTAL DE CUSTO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EM EDIFICAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
ENDEREÇO:	RUA GONÇALVES DIAS, 2039- BAIRRO DE LOURDES, BELO HORIZONTE-MG				
Tampa para condutete DN 1" para 2 tomadas RJ-45, em alumínio de alta resistência mecânica e à corrosão. Ref. Tramontina ou similar.	UN	1	3,71	3,71	
Eletricista com encargos complementares	H	0,1	18,3	1,83	
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,1	12,67	1,267	
PREÇO TOTAL DE CUSTO DO ITEM				6,81	


André Rocha Nunes
Controle Engenharia - Eireli
CREA - 97181 / D

PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 33/2019



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO – CPU E BDI

RAZÃO SOCIAL: Controle Engenharia Eireli

CNPJ: 18.354.443/0001-46 TELEFONE: (31) 3334-1488

M P M G - S G D P
ID: 3041537
DATA: 20 DEZ 2019

RECIBO DE ENTREGA DE ENVELOPE
DE LICITAÇÃO

Endereço onde se encontra:

Centro Engenharia Civil

Assinatura

Identificação (nome e número)

P.2 m.º 33/0019

Nome do servidor

Assinatura Recebente

(assinatura) Envelope

Kátia Cristina de Carvalho Aquino

Matrícula 133746

Recepcionista

20 DEZ 2019

SECRETARIA GERAL DE JUSTIÇA DE MG - PROTOCOLO GERAL
30.1.2019 12:53 HORA: 12:53 NUM: 000119800 TEL: 31-3330-8145