

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL/PISTA DE ATLETISMO, SISTEMA DE IRRIGAÇÃO E SUBESTAÇÕES DE ENERGIA- CAMPUS JK – UNIVERSIDADE FEDERAL DOS LES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**

**\*\* Preços unitários e totais do material incluindo mão de obra de instalação \*\***

#	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO C/ MÃO DE OBRA E	PREÇO TOTAL C/ MÃO DE OBRA E	PREÇO TOTAL C/ BDI 34,2%
1	Rede de dutos subterrâneos, constituída por pacote de 2 eletrodutos de PVC rígido rosqueável # 4" envelopado em concreto fck=180kg/m <sup>2</sup> , executado conforme detalhe de projeto, inclusive escavação manual, reaterro, compactação e recomposição da superfície da valeta aberta, através de plantio de grama ou passeio de concreto, quando for o caso.	Mt	410			
2	Cabo unipolar (cobre) - Isol. Anti-chama PVC - 450/750V - 4 mm <sup>2</sup>	Mt	20			
3	Cabo unipolar (cobre) - Isol. Anti-chama PVC - 450/750V - 10 mm <sup>2</sup>	Mt	900			
4	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16 MM2 (1 CONDUTOR) TP - PRETO	Mt	390			
5	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 16 MM2 (1 CONDUTOR) TP - AZUL	Mt	130			
6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 70 MM2 (1 CONDUTOR) TP - PRETO	Mt	2100			
7	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 120 MM2 (1 CONDUTOR) TP	Mt	80			
8	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 240 MM2 (1 CONDUTOR) TP	Mt	240			
9	Cabo de cobre nu, formado por fios, têmpera meio-dura, encordoamento classe B (EB - 12 ABNT), seção # 16mm <sup>2</sup> .	Mt	50			
10	Cabo de cobre nu, formado por fios, têmpera meio-dura, encordoamento classe B (EB - 12 ABNT), seção # 35mm <sup>2</sup> .	Mt	150			
11	Cabo de cobre nu, formado por fios, têmpera meio-dura, encordoamento classe B (EB - 12 ABNT), seção # 50mm <sup>2</sup> .	Mt	350			
12	QGBT Painel de entrada e distribuição de B.T, fabricado rigorosamente de acordo com o PROJETO	cj	1			
13	QC-01, QC-02 e QC-03 Painel de Comando de luz, para acionamento das Torres de Iluminação, executado rigorosamente conforme PROJETO	pç	3			

14	Projektor retangular fechado, para 1 lâmpada vapor metálico de 1000 W, facho aberto, próprio para uso ao tempo, refletor central em alumínio martelado, corpo em alumínio estampado, lente de fechamento em vidro temperado esp. 4mm, com junta de vedação em silicone, dotado de filtro de alivio da pressão interna e proteção do refletor contra a depreciação, suporte do refletor em aço galvanizado a fogo, com soquete de porcelana vitrificado, com dispositivo antivibratório, com prensa-cabos, grau de proteção IP-65.	pç	144			
15	Lâmpada multivapor metálico, tubular, potência 1000 W.	pç	144			
16	Reator/ignitor para 1 lâmpada multivapor metálico 1000 W, 220 V próprio para uso ao tempo (não abrigado), alto fator de potência, dotado de alça para fixação.	pç	144			
17	Torre Monotubular Autoportantede 20 metros, composta por seções tronco-cônicas de comprimento máximo de 6m, confeccionadas em aço patinável, encaixadas por sobreposição através de encaixe telescópico tipo "slip joint", seção da base flangeada de aço galvanizado a fogo. Plataforma tipo painel para 16 projetores, todos numa única face no topo. Composta por projeto da estrutura, ART de projeto, sistema de para-raios tipo eletrogeométrico com no mínimo 3 hastes de cobre alta camada, chumbadores e gabarito, estrutura metálica em aço de alta resistência, escada tipo marinheiro com 400 mm de largura com trava quedas, plataforma do topo tipo painel com todos paineis em uma única face no topo, plataformas intermediarias com patamar de descanso a cada 10, sistema de balizamento noturno com lâmpada incandescente de 60 W na tensao local, sinalizador duplo com macrolon cor vermelho no topo, cabo TP 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> e fotocélula na tensão local. Incluso fundação a ser calculada pelo proponente conforme resultado de sondagem de solo.	pç	6			
18	Haste cobreada alta camada (254 micra) - Ø5/8" x 2,40m.	pç	41			
19	Molde para conexão exotérmica em "T" cabo - cabo (# 50mm <sup>2</sup> x # 50mm <sup>2</sup> ).	pç	1			
20	Molde para conexão exotérmica em "T" cabo - cabo (# 50mm <sup>2</sup> x # 35mm <sup>2</sup> ).	pç	1			
21	Molde para conexão exotérmica em "T" cabo - cabo (# 50mm <sup>2</sup> x # 16mm <sup>2</sup> ).	Pç	1			
22	Cartucho para solda exotérmica.	pç	200			
23	Alicate grande L para conexão exotérmica.	pç	2			
24	Fita perfurada em latão estanhado para equalização, largura 20mm e furos Ø7mm. Rolo com 3 metros.	rolo	6			

25	Terminal de compressão em cobre estanhado com 1 furo Ø8mm para cabo de cobre nú #16mm².	pç	30			
26	Terminal de compressão em cobre estanhado com 1 furo Ø8mm para cabo de cobre nú #35mm².	pç	20			
27	Terminal de compressão em cobre estanhado com 1 furo Ø8mm para cabo de cobre nú #50mm².	pç	10			
28	Parafuso aço inox Ø1/4".	pç	75			
29	Porca aço inox Ø1/4".	pç	75			
30	Arruela inox lisa Ø 1/4".	pç	75			
31	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO D = 2 1/2"	UNID	6			
32	Caixa de equalização Quadro 38x32x17 cm - 9 terminais	UNID	1			
33	Dispositivo de Proteção Contra Surtos - Cat. 1 - 275 V - 12,5/60 KA	UNID	4			
34	Fusível Diazed 63A	UNID	4			
35	Basse para Diazed 63A - Trilho	UNID	4			
36	Tampa de proteção para Fusível 63A	UNID	4			
37	Tampa rosca para fusivel 63A	UNID	4			
38	Anel de proteção Diazed 63A	UNID	4			
39	Parafuso ajuste p/ Diazed 63A	UNID	4			
40	Poliuretano em bisnaga 310 ML	UNID	3			
41	<b>Subestação de 300KVA - 13800/2200V -</b> Fornecimento, montagem, ativação e testes de Subestação padrão CEMIG (SUBESTAÇÃO Nº1), inclusos todos os materiais e serviços.	UNID	1			
42	Obras civis para Construção completa de mureta/abrigo para os painéis de Baixa-tensão, inclusos serviços de alvenaria, pintura e serralheria (portas tipo veneziana em chapa # 18 USG).	UNID	1			
43	Anel caixa ZC concreto premoldado	pç	2			
44	Anel caixa ZB concreto premoldado	pç	15			
45	Anel caixa ZD concreto premoldado	pç	2			
46	Anel caixa ZB concreto premoldado	pç	15			
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$</b>		-