

**Orçamento :** 993001 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA 2020

**Órgão Cliente :** PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

**Data Base (lo) :** Agosto/2020

**NOTAS PARA USO DESTA PLANILHA**

- 01 Esta Planilha Orçamentária foi elaborada de acordo com o disposto no Decreto nº 7.983 de 08 de abril de 2013;
- 02 Os custos constantes desta planilha são elaborados com o objetivo de parâmentar os custos referenciais máximos admissíveis em licitação, não sendo recomendada sua utilização para contratação direta ou cujos valores não tenham sido submetidos ao processo de licitação;
- 03 A pesquisa de preços dos insumos de materiais utilizados nas composições de custos unitários da Tabela LABOR/SINAPI foi realizada pelo LABOR, no mercado (de varejo) da cidade de Vitória-ES, tomando-se, como base, os valores médios para pagamento à vista;
- 04 Os salários considerados são os constantes na Tabela do SINAPI, considerando os encargos complementares;
- 05 Os valores correspondentes à aquisição dos materiais, carga, transporte e descarga, quando não explicitados, estão incluídos nos preços unitários;
- 06 Para a substituição de material especificado, a comprovação da equivalência será feita através da entrega do material alternativo para análise e posicionamento da fiscalização;
- 07 O material alternativo somente poderá ser aplicado após autorização por escrito do fiscal, devendo uma cópia da autorização ser anexada ao processo da obra;
- 08 Os seguintes itens não são considerados na formação dos serviços desta planilha:
- Transporte de materiais em condições especiais, para locais de difícil acesso;
  - Transporte de mão de obra especializada para regiões que não a possuem;
  - A montagem de andaimes especiais e sua retirada;
  - A instalação de sanitários, alojamentos, cantinas, oficinas e almoxarifados;
  - A paralisação ou subemprego de equipamentos;
  - A necessidade de vigilância reforçada;
  - Horários que, por lei, obriguem a suplementação salarial;
  - A elaboração de detalhamento ou de estudos especiais;
- 09 Equipe de Elaboração:
- Projeto Básico Luminotécnico: Arq. Urb. Ricardo Nacari Maioli CAU A40020-3;
  - Planilha Orçamentária: Eng. Eduardo Godoy Pignaton CREA ES-032522/D; Eng. Felipe Demuner Magalhães CREA ES-025522/D;
- 10 Percentual de Fontes de Preços:
- SINAPI: 41,707%;
  - SICRO: 0,011%;
  - LABOR/UFES: 5,084%;
  - MERCADO: 53,153%;
  - CREA/ES: 0,045%.

Orçamento : 993001 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA 2020					
Órgão Cliente : PREFEITURA UNIVERSITÁRIA				Data Base (lo) : Agosto/2020	
Planilha : 1 - ILUMINAÇÃO EXTERNA					
Local : AVFERNANDO FERRARI, 514, GOIABEIRAS, VITÓRIA/ES					
BDI : 30,9 %					
Leis Sociais : 85 %					
Item	Especificação do Serviço/Fonte	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
01	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXTERNAS</b>				
0101	<b>PASSARELAS COBERTAS</b>				
010101	Luminária Tipo A (conforme Termo de Referência) - Fornec. e inst. de luminária antivand. com 2 lâmp. tub. LED T8 18/20W; cabo PP 3x1,5mm <sup>2</sup> ; plug 2P+T macho; suportes p/ fixação em perfil.; incl. retirada de lumin. e eletrod. exist. <b>(PU/UFES)</b>	und	280	518,44	145.163,20
010102	Perfilado perfurado reforçado 38x38mm em aço galvanizado chapa 18, fixado por meio de cantoneira com 2 furos reforçada - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	m	840	22,89	19.227,60
010103	Caixa para tomada 2P+T 10A para perfilado 38x38mm, inclusive tomada - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	280	51,93	14.540,40
010104	Saída vertical para eletroduto 3/4", para perfilado - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	280	10,22	2.861,60
010105	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015 <b>(SINAPI - cód.: 91871)</b>	m	840	12,29	10.323,60
010106	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015 <b>(SINAPI - cód.: 91914)</b>	un	420	14,60	6.132,00
010107	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015 <b>(SINAPI - cód.: 91884)</b>	un	950	9,15	8.692,50
010108	Condutele múltiplo em PVC, com tampa, adaptadores e tampões, para eletrodutos 1/2", 3/4" ou 1" - Fornecimento e instalação <b>(PU/UFES)</b>	und	420	16,95	7.119,00
010109	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015 <b>(SINAPI - cód.: 91926)</b>	m	2.800	3,46	9.688,00
010110	Adequação de luminária com 2 lâmp. de 120cm, inclusive forn. e inst. de lâmpada tubular LED T8 18/20W, 120cm, G13, fluxo lumin. 1800-2000lm, bivolt; cabo PP 3x1,5mm <sup>2</sup> ; plugs 2P+T 10A macho e fêmea; retirada de reatores e lâmpadas. <b>(PU/UFES)</b>	und	80	117,36	9.388,80
0102	<b>LUMINÁRIAS EM POSTE</b>				
010201	Poste telecônico reto diâm. topo 60mm h=4,0m galv. a fogo, base flangeada, inclusive chumbadores, base de concreto e lastro de concreto magro - fornecimento e instalação. Ref: Ibilux PRTF-04-30GF. <b>(PU/UFES)</b>	und	400	777,26	310.904,00
010202	Poste telecônico curvo simples diâm. topo 60mm h=5,0m galv. a fogo, base flangeada, inclusive chumbadores, base de concreto e lastro de concreto magro - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	10	947,83	9.478,30
010203	Poste telecônico curvo duplo diâm. topo 60mm h=5,0m galv. a fogo, base flangeada, inclusive chumbadores, base de concreto e lastro de concreto magro - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	10	1.237,99	12.379,90
010204	Poste telecônico reto diâm. topo 60mm h=7,0m galv. a fogo, base flangeada, inclusive chumbadores, base de concreto e lastro de concreto magro - fornecimento e instalação. Ref: Ibilux PRTF-07-30GF. <b>(PU/UFES)</b>	und	150	2.314,90	347.235,00
010205	Poste telecônico curvo duplo. H=7,0m, topo 60mm, galv. A fogo, base flangeada, inclusive chumbadores, base de concreto e lastro de concreto magro - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	75	2.769,35	207.701,25
010206	Poste telecônico reto diâm. topo 60mm h=12,0m galv. a fogo, base flangeada, inclusive chumbadores, base de concreto e lastro de concreto magro - fornecimento e instalação. Ref: Ibilux PRTF-12-30GF. <b>(PU/UFES)</b>	und	15	4.927,40	73.911,00
010207	Luminária Tipo C (conforme Termo de Referência) - Luminária LED para instalação em suporte ou braço de poste, potência mín. 50W e máx. 65W, fluxo luminoso mín. 5500 lumens, efic. mín. 100lm/W - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	420	1.138,46	478.153,20
010208	Luminária Tipo D (conforme Termo de Referência) - Luminária LED para instalação em suporte ou braço de poste, potência máx. 120W, fluxo luminoso mín. 11500 lumens, efic. mín. 100lm/W - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	450	1.633,19	734.935,50
010209	Luminária Tipo E (conforme Termo de Referência) - Luminária	und	50	2.180,65	109.032,50

Orçamento : 993001 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA 2020					
Órgão Cliente : PREFEITURA UNIVERSITÁRIA				Data Base (lo) : Agosto/2020	
Planilha : 1 - ILUMINAÇÃO EXTERNA					
Local : AVFERNANDO FERRARI, 514, GOIABEIRAS, VITÓRIA/ES					
BDI : 30,9 %					
Leis Sociais : 85 %					
Item	Especificação do Serviço/Fonte	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
	LED para instalação em suporte ou braço de poste, potência máx. 200W, fluxo luminoso mín. 17000 lumens, efic. mín. 100lm/W - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>				
010210	Suporte topo de poste 60mm para instalação de 1 luminária - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	420	91,18	38.295,60
010211	Suporte topo de poste 60mm para instalação de 2 luminárias - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	40	118,63	4.745,20
010212	Suporte em aço galvanizado para luminária, 50cm - fornecimento e instalação <b>(PU/UFES)</b>	und	15	116,76	1.751,40
010213	Braço de poste em aço galvanizado com projeção de 2m a 2,4m, inclusive cintas de fixação - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	230	308,44	70.941,20
010214	Braço de poste em aço galvanizado com projeção de 2,8m a 3,2m - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	250	343,99	85.997,50
010215	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminacao externa 220v/1000w - fornecimento e instalacao <b>(SINAPI - cód.: 83399)</b>	un	920	43,34	39.872,80
010216	Relé fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220V/1000W, inclusive base para relé - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	25	58,55	1.463,75
010217	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015 <b>(SINAPI - cód.: 91927)</b>	m	60.000	4,40	264.000,00
010218	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm <sup>2</sup> , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015 <b>(SINAPI - cód.: 91929)</b>	m	15.000	6,14	92.100,00
010219	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/4", marca ref. Kanaflex ou equivalente <b>(LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 151138)</b>	m	14.000	26,21	366.940,00
010220	Eletroduto aço galvanizado, tamanho 1", instalado em parede, inclusive fixação - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	m	60	22,51	1.350,60
010221	Condutele metálico 1". Fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	15	39,15	587,25
010222	Curva metálica 1". Fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	15	14,44	216,60
010223	Quadro de comando 30x20x20cm, inclusive trilhos DIN, instalado em poste por meio de cintas - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	20	263,57	5.271,40
010224	Quadro de comando 40x30x20cm, inclusive trilhos DIN, instalado em poste por meio de cintas - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	10	329,71	3.297,10
010225	Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_04/2016 <b>(SINAPI - cód.: 93662)</b>	un	60	63,60	3.816,00
010226	Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_04/2016 <b>(SINAPI - cód.: 93671)</b>	un	30	84,59	2.537,70
010227	Contator tripolar i nominal 12a - fornecimento e instalacao inclusive eletrotécnico <b>(SINAPI - cód.: 72341)</b>	un	25	365,94	9.148,50
010228	Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 175 v, corrente maxima de *45* ka (tipo ac) <b>(PU/UFES)</b>	und	30	105,18	3.155,40
010229	Cabeçote PVC 1.1/4" - fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	30	28,14	844,20
010230	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/4" (40mm), inclusive conexões <b>(LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 151128)</b>	m	240	32,99	7.917,60
010231	Curva para eletroduto de PVC roscável, diâmetro 40mm (1 1/4") <b>(LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 151109)</b>	und	30	16,91	507,30
010232	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 25x25x25cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm <b>(LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 151001)</b>	und	30	129,17	3.875,10
010233	Caixa de passagem pré-moldada, de concreto com tampa de concreto. Dimensões 20x20x20cm. Inclusive escavação, reaterro e compactação. <b>(PU/UFES)</b>	und	660	104,17	68.752,20
010234	Haste de aterramento de cobre 5/8, comprimento 2,40m - inclusive grampo de aterramento tipo GAR. Fornecimento e instalação. <b>(PU/UFES)</b>	und	330	65,08	21.476,40
0103	<b>REDES DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO</b>				
010301	Subestação ext. aérea trifás. 30kVA, completa, com transf. a óleo, poste 9m 300 dAN, chaves, cruzetas, isoladores, pinos,	und	3	4.857,42	14.572,26

Orçamento : 993001 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA 2020					
Órgão Cliente : PREFEITURA UNIVERSITÁRIA				Data Base (lo) :	Agosto/2020
Planilha : 1 - ILUMINAÇÃO EXTERNA					
Local : AVFERNANDO FERRARI, 514, GOIABEIRAS, VITÓRIA/ES					
BDI : 30,9 %					
Leis Sociais : 85 %					
Item	Especificação do Serviço/Fonte	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
	selas e acessórios, inclusive aterramento, conforme projeto, fornecimento e instalação. (PU/UFES)				
010302	Cruzeta com suporte para 4 mufas – fornecimento e instalação (PU/UFES)	und	6	405,44	2.432,64
010303	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 15KV, seção de 25,0mm <sup>2</sup> (LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 151433)	m	1.400	49,02	68.628,00
010304	Cabo de cobre nú 35mm <sup>2</sup> , ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente (LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 160318)	m	350	30,81	10.783,50
010305	Mufa terminal externa 15 kV 25mm <sup>2</sup> - fornecimento e instalação (PU/UFES)	und	24	451,79	10.842,96
010306	Eletroduto PEAD 3" envelopado (PU/UFES)	m	350	77,11	26.988,50
010307	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,8x0,8x0,6 m. af_05/2018 (SINAPI - cód.: 97893)	un	15	478,99	7.184,85
010308	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af_12/2015 (SINAPI - cód.: 93011)	m	50	35,45	1.772,50
010309	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 85 mm (3") - fornecimento e instalação. af_12/2015 (SINAPI - cód.: 93024)	un	6	46,73	280,38
010310	Poste concreto seção circular comprimento=9m carga nominal no topo 200kg - fornecimento e instalação (PU/UFES)	und	10	1.062,83	10.628,30
010311	Isolador, tipo roldana, para baixa tensão - fornecimento e instalação. (PU/UFES)	und	10	36,08	360,80
010312	Conector tipo cunha alumínio 10mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	und	20	19,87	397,40
010313	Conector tipo cunha alumínio 16mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	und	20	20,66	413,20
010314	Conector tipo cunha alumínio 25mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	und	20	20,96	419,20
010315	Conector tipo cunha alumínio 35mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	und	60	22,36	1.341,60
010316	Cabo multiplex 4x10mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	m	50	23,67	1.183,50
010317	Cabo multiplex 4x16mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	m	50	27,76	1.388,00
010318	Cabo multiplex 4x25mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	m	50	34,58	1.729,00
010319	Cabo multiplex 4x35mm <sup>2</sup> (PU/UFES)	m	300	41,39	12.417,00
0104	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
010401	ART de Execução de Obra (Licenças e Taxas - CREA/ES) (CREA-ES)	und	6	306,23	1.837,38
010402	Retirada de poste de aço. (PU/UFES)	und	100	43,97	4.397,00
010403	Retirada de poste de concreto, inclusive base de concreto. (PU/UFES)	und	15	497,81	7.467,15
010404	Retirada de braço e luminária em poste. (PU/UFES)	und	280	38,34	10.735,20
010405	Retirada de refletor/projetor em poste. (PU/UFES)	und	200	25,55	5.110,00
010406	Retirada de refletor/projetor em parede/edificação. (PU/UFES)	und	300	12,79	3.837,00
010407	Retirada manual de pavimento intertravado de concreto incluindo empilhamento para reaproveitamento (PU/UFES)	m <sup>2</sup>	560	14,06	7.873,60
010408	Execução de pavimento intertravado de concreto, com reaproveitamento dos blocos que foram retirados. (PU/UFES)	m <sup>2</sup>	560	9,35	5.236,00
010409	Retirada de grama em placas (PU/UFES)	m <sup>2</sup>	2.800	4,76	13.328,00
010410	Replanteio de grama em placas, inclusive fornecimento de terra vegetal. (PU/UFES)	m <sup>2</sup>	2.000	11,28	22.560,00
010411	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal (LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 200326)	m <sup>2</sup>	800	19,44	15.552,00
010412	Escavação e reaterro para passagem de eletroduto 1.1/4", inclusive compactação. (PU/UFES)	m	14.000	9,56	133.840,00
010413	Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de eletroduto diâm. 1 1/4" a 2" (LABOR/SINAPI/PU-UFES - cód.: 151605)	m	80	42,42	3.393,60
010414	Fornecimento e assentamento de piso tátil direcional ou alerta tipo ladrilho hidráulico, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro. (PU/UFES)	und	160	3,25	520,00


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**PREFEITURA UNIVERSITÁRIA**

 UNIVERSIDADE FEDERAL  
 DO ESPÍRITO SANTO

**Planilha Orçamentária (Todas Planilhas)**

Obs: VALORES REFERENCIAIS APRESENTADOS EM REAL

**Orçamento :** 993001 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA - ILUMINAÇÃO EXTERNA 2020

**Órgão Cliente :** PREFEITURA UNIVERSITÁRIA

**Data Base (lo) :** Agosto/2020

**Planilha : 1 - ILUMINAÇÃO EXTERNA**
**BDI :** 30,9 %

**Local :** AVFERNANDO FERRARI, 514, GOIABEIRAS, VITÓRIA/ES

**Leis Sociais :** 85 %

Item	Especificação do Serviço/Fonte	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
010415	Corte, demolição e recomposição do asfalto, largura 30 cm. Inclusive escavação, reaterro e compactação. <b>(PU/UFES)</b>	m	50	246,00	12.300,00
010416	Remoção e reassentamento de pedra portuguesa. <b>(PU/UFES)</b>	m <sup>2</sup>	10	126,10	1.261,00
010417	Placa de identificação em aço galvanizado, pintura na cor preta em baixo relevo, inclusive fixação no poste. <b>(PU/UFES)</b>	und	1.500	32,25	48.375,00
010418	Escavação manual em rocha, com uso de explosivos e perfuração manual, até 2.00 m de profundidade, em área urbana (até 100m3) <b>(PU/UFES)</b>	dm <sup>3</sup>	2.400	0,51	1.224,00
010419	Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto <b>(PU/UFES)</b>	m	700	25,79	18.053,00
010420	Abertura e fechamento de caixa de passagem existente, inclusive escavação, reaterro e compactação. <b>(PU/UFES)</b>	und	180	6,90	1.242,00

 Total do Item 01: **4.107.633,67**

 Total da Planilha 1: **4.107.633,67**

 Total Orçamento : **4.107.633,67**