

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Setor de Licitações

Av. João Naves de Avila, 2121, Bloco 3P, 2º andar - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: +55 (34) 3239-4902 - www.proplad.ufu.br - dilic_ufu@reito.ufu.br

**TERMO DE REFERÊNCIA**

Processo nº 23117.006870/2017-37

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de **MATERIAL ELÉTRICO, ELETRÔNICO, ENTRE OUTROS**, conforme descrição e quantidades do item 11 deste Termo e demais condições e exigências estabelecidas no Edital.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Razão da necessidade da aquisição: A presente aquisição objetiva atender às necessidades operacionais das unidades requisitantes, conforme justificativas constantes nas respectivas Solicitações de Compras.

2.2. O quantitativo demandado: A justificativa para o quantitativo demandado consta na Solicitação de Compra.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS / MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE SUPRIMENTO

3.1. Nos termos do art. 1º, da Lei 10.520/2002, o objeto deste termo caracteriza-se por "bem comum", visto ser possível descrevê-lo de forma objetiva e clara podendo ser adquirido pelo MENOR PREÇO sem afetar a análise da qualidade do objeto licitado ou importe prejuízos ao interesse público, assim a **Universidade** adotou a regra geral da licitação, na modalidade também regra, Pregão Eletrônico.

4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

4.1. A(s) **Licitante (s) Vencedora(s)** se obriga(m) a fornecer todos os bens que lhe forem adjudicados no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da confirmação da compra por meio de recebimento da Nota de Empenho.

4.2. Os bens deverão ser entregues em remessa única, no Almojarifado Central da **Universidade Federal de Uberlândia**, no seguinte endereço: Av. Amazonas, nº 2.210, Campus Umuarama, Uberlândia-MG, fone para contato: 34.3225.8183, de segunda a sexta feira, em dias úteis, no horário de: 8h00min às 11h00min e das 14h00min às 16h00min.

4.3. Os bens serão recebidos **provisoriamente** no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do objeto, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.3.1. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias corridos, a contar da notificação da **Universidade**, sem nenhum custo ou prejuízo da aplicação das sanções.

4.4. Os bens serão recebidos **definitivamente** no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5. O aceite/aprovação do(s) produto(s) pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil da **Licitante Vencedora** por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se a **Universidade Federal de Uberlândia** as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º 8.078/90.

5. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

5.1. São obrigações da **Universidade**:

5.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo no Edital;

5.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. Comunicar à **Licitante Vencedora**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. Realizar pesquisa de mercado periodicamente, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados na Ata.

5.1.5. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da **Licitante Vencedora**, por meio de comissão/servidor especialmente designada(o);

5.1.6. Efetuar o pagamento à **Licitante Vencedora** no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital;

5.2. A **Universidade** não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela **Licitante Vencedora** com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da **Licitante Vencedora**, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5.3. São obrigações da **Licitante Vencedora**:

5.3.1. Cumprir todas as obrigações constantes neste Termo, no Edital e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

5.3.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo e no Edital, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

5.3.2.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

5.3.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

5.3.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

5.3.5. Comunicar à **Universidade**, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

5.3.6. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.4. São expressamente vedadas à **Licitante Vencedora**:

5.4.1. A veiculação de publicidade acerca do avençado, salvo se houver prévia autorização da **UFU**;

5.4.2. A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da **Universidade Federal de Uberlândia**, durante o período de fornecimento.

6. SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

7. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

7.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da **Licitante Vencedora** com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Universidade à continuidade do contrato.

8. CONTROLE DA EXECUÇÃO

8.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

8.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da **Licitante Vencedora**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Universidade ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a **Licitante Vencedora** que:

9.1.1. Deixar de executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

9.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

9.1.3. Fraudar na execução do contrato;

9.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

9.1.5. Cometer fraude fiscal;

9.1.6. Não mantiver a proposta.

9.2. A **Licitante Vencedora** que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

9.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a **Universidade**;

9.2.2. Multa moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) corridos;

9.2.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

9.2.3.1. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

9.2.4. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

9.2.5. Impedimento de licitar e contratar com a União com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

9.2.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **Licitante Vencedora** ressarcir a **Universidade** pelos prejuízos causados;

9.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1.993, a **Licitante Vencedora** ou profissionais que:

9.3.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

9.3.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

9.3.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Universidade em virtude de atos ilícitos praticados.

9.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à **Licitante Vencedora**, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

9.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Universidade, observado o princípio da proporcionalidade.

9.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

10. CONSIDERAÇÕES GERAIS

10.1. Todo e qualquer material/equipamento/serviço ofertado terão que ser obrigatoriamente dentro das especificações solicitadas no Edital.

10.2. A participação do fornecedor no item implicará rigorosamente no aceite das condições do item anterior, não sendo possível de maneira alguma o aceite de outro material/equipamento/serviço que não seja o da descrição solicitada neste Termo e no Edital.

10.3. Será punido rigorosamente dentro da Lei de Licitações aquele que violar as regras e condições editalícias, bem como, ofertar material fora das condições solicitadas.

11. DESCRIÇÃO DOS ITENS, QUANTIDADES E VALOR REFERÊNCIA

11.1. Os custos mencionados foram pesquisados no comércio, estando os mesmos comprovados no respectivo Processo Licitatório.

11.2. Considerando o preço de mercado apurado por esta Universidade, temos o seguinte valor referência:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTE.	UNID.	VR. REFERÊNCIA EM REAIS R\$	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	FONTE DE ALIMENTAÇÃO MONOFÁSICA PARA FIXAÇÃO EM PAINEL PARA SER USADA COMO ALIMENTAÇÃO DE TRANSMISSOR DE TEMPERATURA. ENTRADA: 85-264 VAC. SAÍDA: 24VDC. POTÊNCIA DE SAÍDA: 35W. CORRENTE NOMINAL DE SAÍDA: 1,46A.	3	UN	142,60	427,80
2	CHAVE TIPO BOTÃO COM TRAVA. DIMENSÕES: 8,5 X 8,5 MM. NÚMERO DE TERMINAIS: 6.	50	PC	0,88	44,00
3	CONECTOR MACHO / FEMEA (TOMADA FÊMEA P10 STEREO, SEM CHAVE, PARA SER	20	PC	5,40	108,00

	FIXADA EM PAINEL).				
4	FITA ISOLANTE, CLASSE A, USO PROFISSIONAL, 19MMX20M	15	RL	4,97	74,55
5	TERMOPAR DE ISOLAÇÃO MINERAL COM POTE TIPO J, SIMPLES, MATERIAL DA BAINHA INOX 316 L, HASTE DE 100MM E 3MM DE DIÂMETRO, RABICHO FLEXÍVEL DE 500MM.	2	UN	96,67	193,33
6	TERMOPAR DE ISOLAÇÃO MINERAL COM POTE TIPO K, SIMPLES, MATERIAL DA BAINHA INOX 316 L, HASTE DE 100MM E 3MM DE DIÂMETRO, RABICHO FLEXÍVEL DE 500MM.	2	UN	103,33	206,67
7	TERMOPAR DE ISOLAÇÃO MINERAL COM POTE TIPO T, SIMPLES, MATERIAL DA BAINHA INOX 316 L, HASTE DE 100MM E 3MM DE DIÂMETRO, RABICHO FLEXÍVEL DE 500MM.	2	UN	97,33	194,67
8	LANTERNA ELÉTRICA, DE CABEÇA, RESISTENTE A ÁGUA, CAMPO, 12 LEDS DE ALTA DENSIDADE, RECARREGÁVEL, REGULÁVEL, 110/220 V, LÂMPADA COM VIDA ÚTIL DE 100.000 H.	2	UN	77,00	154,00
9	LÂMPADA HALÓGENA PALITO OU LAPISEIRA, POTÊNCIA NOMINAL DE 500 WATTS, TENSÃO NOMINAL 230 VOLTS, BASE R7S, TEMPO DE VIDA NOMINAL DE 300 HORAS, COMPRIMENTO DE 118 MM, PESO APROXIMADO DE 0,010 KG, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR DE 100%, TEMPERATURA DE COR DE 3000 K.	12	UN	8,92	107,04
10	FITA ISOLANTE 19MM X 20 METROS COR PRETA. ESPESSURA MÍNIMA: 0,19MM. USO PROFISSIONAL CLASSE A. CLASSE TEMPERATURA 90 GRAUS CENTÍGRADOS. ANTICHAMA. ISOLA FIOS E CABOS ELÉTRICOS ATÉ 750V. A GARANTIA DE QUALIDADE DEVE VIR IMPRESSA NO DORSO E NA EMBALAGEM. COM CERTIFICADO INMETRO E CONFORME NBR NM 60454-3-1-5 CLASSE A E COM ISO 9001. UTILIZADO NA COBERTURA FINAL DE	3	RL	6,19	18,57

	EMENDAS E TERMINAÇÕES. DEVE ATUAR TAMBEM COMO CAMADA PROTETORA CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETAS. SENDO QUE A MESMA DEVE VIR ACONDICIONADA EM CAIXA PLASTICA INDIVIDUAL DE FÁBRICA				
11	EXTENSÃO ELÉTRICA 3 TOMADAS COM 10 M 2 PINOS BT 1 UM. ESTE PRODUTO ESTÁ EQUIPADO COM UM CORDÃO PARALELO. RECOMENDADO PARA LUGARES ONDE NÃO HÁ MUITA CIRCULAÇÃO DE PESSOAS OU DESLOCAMENTO DE OBJETOS OU MÓVEIS PESADOS, ECT. PERMITE A CONEXÃO DE 1 A 3 PLUGUES DE 2 PÓLOS (FASE E NEUTRO) SIMULTANEAMENTE, IDEAL PARA SER UTILIZADO EM ESCRITÓRIOS E AMBIENTES RESIDENCIAIS. CORDÃO CERTIFICADO CONFORME NBR 13249, PLUGUE E TOMADA CERTIFICADOS CONFORME ABNT NBR NM 60884-1 E NBR 14136.	10	PC	32,51	325,10
12	FITA AUTOFUSÃO 19MM X 10M DE ALTA TENSÃO UTILIZADA PARA ISOLAÇÃO PRIMÁRIA E VEDAÇÃO EM EMENDAS, CONEXÕES E INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS EM FIOS E CABOS ATÉ 69.000 V CLASSE DE TEMPERATURA 105°C EM REGIME CONTÍNUO E 140°C EM REGIME EMERGENCIAL. DE ACORDO COM A NBR 10669 E 5245.	3	RL	16,32	48,96
13	FITA ISOLANTE 19MM X 20 METROS COR PRETA. ESPESSURA MÍNIMA: 0,19MM. USO PROFISSIONAL CLASSE A. CLASSE TEMPERATURA 90 GRAUS CENTÍGRADOS. ANTICHAMA. ISOLA FIOS E CABOS ELÉTRICOS ATÉ 750V. A GARANTIA DE QUALIDADE DEVE VIR IMPRESSA NO DORSO E NA EMBALAGEM. COM CERTIFICADO INMETRO E CONFORME NBR NM 60454-3-1-5 CLASSE A E COM ISO 9001. UTILIZADO NA COBERTURA FINAL DE EMENDAS E TERMINAÇÕES. DEVE ATUAR TAMBEM COMO CAMADA PROTETORA CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETAS. SENDO QUE A MESMA DEVE VIR ACONDICIONADA EM CAIXA PLASTICA INDIVIDUAL DE FÁBRICA	5	RL	4,67	23,35
14	PONTA DE PROVA PARA OSCIOSCÓPIO	6	PC	83,96	503,76

	20MHZ				
15	EXTENSÔMETRO DE FORMA UNIDIRECIONAL SIMPLES, COM AUTO-COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA PARA AÇO. RESISTÊNCIA 120 OHMS COM FIOS DE COBRE SOLDADOS NOS TERMINAIS. DIMENSÕES DA GRADE: 3,18MM X 3,18MM DIMENSÕES TOTAIS: 6,35MM COMPRIMENTO X 3,18MM LARGURA.	20	PC	25,00	500,00
16	ADAPTADOR BENJAMIN UNIVERSAL TRIPLO DE TOMADA (ENTRADA NOVO PADRÃO ABNT E SAÍDA COMPATÍVEL COM AS NOVAS TOMADAS, COM TOMADAS DE 3 PARA 2 PINOS; E COM AS TOMADAS ANTIGAS TRIPLAS OU DUPLAS REDONDAS OU CHATAS E ATENDE AOS PINOS TIPO FACA TRIPLO COM TERRA). SUPORTA ATÉ 3 APARELHOS SIMULTANEAMENTE (DE ACORDO COM A AMPERAGEM). DESENVOLVIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 14136.	100	PC	5,23	523,00
17	BATERIA DE ÍONS LÍTIO RECARREGÁVEL 10V DC, CAPACIDADE DE 2050MAH (CÓDIGO 45501), PROJETADA PARA USO COM O BLOCO LÓGICO LEGO MINDSTORMS EV3.	4	UN	624,63	2.498,52
18	BATERIA RECARREGAVEL TELEFONE INTELBRAS TS40 TS60 ORIGINAL COMPATIVEL COM TELEFONE INTELBRAS MODELO TS 40 RECARREGAVEL.	2	UN	28,89	57,78
19	MULTÍMETRO DIGITAL: GARANTIA: 3 ANOS; TENSÃO MÁXIMA ENTRE QUALQUER TERMINAL E A TERRA: 600 V; PROTEÇÃO CONTRA PICOS: PICO DE 6 KV, DE ACORDO COM IEC 61010-1 600 V CAT III, GRAU DE POLUIÇÃO 2; VISOR DIGITAL: 6.000 CONTAGENS, ACTUALIZAÇÃO 4 VEZES POR SEGUNDO; GRÁFICO DE BARRAS: 33 SEGMENTOS, ACTUALIZAÇÃO 32 VEZES POR SEGUNDO; TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO: -10 °C A +50 °C; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: -40 °C A +60 °C; TIPO DE PILHA: ALCALINA DE 9 VOLTS, NEDA 1604A/ IEC 6LR61; VIDA ÚTIL DA BATERIA: 400 HORAS TÍPICAS, SEM RETROILUMINAÇÃO; PRECISÃO:	6	UN	798,42	4.790,52

	<p>MILIVOLTS DC: 600,0 MV - RESOLUÇÃO: 0,1 MV - PRECISÃO: \pm ([% DA LEITURA] + [CONTAGENS]): 2,0% + 3; VOLTS DC: GAMA/RESOLUÇÃO: 6,000 V / 0,001 V; 60,00 V / 0,01 V; 600,00 V / 0,1 V; PRECISÃO: \pm ([% DA LEITURA] + [CONTAGENS]): 0,5% + 2; MILIVOLTS AC TRUE RMS: GAMA: 600,0 MV-RESOLUÇÃO: 0,1 MV - PRECISÃO: 1,0% + 3 (DC, 45 HZ A 500 HZ) 2,0% + 3 (500 HZ A 1 KHZ); VOLTS AC TRUE RMS: GAMA/RESOLUÇÃO: 6,000 V / 0,001 V; 60,00 V / 0,01 ; 600,0 V / 0,1 V - PRECISÃO: 1,0% + 3 (DC, 45 HZ A 500 HZ) 2,0% + 3 (500 HZ A 1 KHZ); CONTINUIDADE: GAMA: 600 ? - RESOLUÇÃO: 1 ?; PRECISÃO: SINAL SONORO LIGADO A 250 ?; DETECTA CIRCUITOS ABERTOS OU CURTO-CIRCUITOS DE 500 ?S OU SUPERIORES; OHMS: GAMA/RESOLUÇÃO: 600,0 ? / 0,1 ?; 6,000 K? / 0,001 K?; 60,00 K? / 0,01 K?; 600,0 K? / 0,1 K?; 6,000 M? / 0,001 M? - PRECISÃO: 0,9% + 1; GAMA/RESOLUÇÃO: 40,00 M? / 0,01 M? - PRECISÃO: 1,5% + 2; ENSAIO DE DÍODO: GAMA/RESOLUÇÃO: 2,00 V / 0,001 V - PRECISÃO: 0,9% + 2; CAPACITÂNCIA: GAMA/RESOLUÇÃO: 1000 NF / 1 NF; 10,00 ?F / 0,01 ?F; 100,0 ?F / 0,1 ?F; 9999 ?F / 1 ?F; 100 ?F A 1000 ?F; PRECISÃO: 1,9% + 2; GAMA/RESOLUÇÃO: >1000 ?F; PRECISÃO: 5% + 20%; AMPERES AC TRUE RMS (45 HZ A 500 HZ); GAMA/RESOLUÇÃO: 6,000 A / 0,001 A; 10,00 A / 0,01 A - PRECISÃO: 1,5% + 3; SOBRECARGA CONTÍNUA DE 20 A DURANTE UM MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS; AMPERES DC: GAMA/RESOLUÇÃO: 6,000 A / 0,001 A; 10,00 A / 0,01 A - PRECISÃO: 1,0% + 3; SOBRECARGA CONTÍNUA DE 20 A DURANTE UM MÁXIMO DE 30 SEGUNDOS; HZ (ENTRADA V OU A): GAMA/RESOLUÇÃO: 99,99 HZ / 0,01 HZ; 999,99 HZ / 0,1 HZ; 9,999 KHZ / 0,001 KHZ; 50 KHZ / 0,01 KHZ - PRECISÃO: 0,1% + 2.</p>				
20	<p>LÂMPADA PAR 64, POTÊNCIA NOMINAL 1000 WATTS, TENSÃO NOMINAL 230 VOLTS, FOCO #2 - VNSP, CONSUMO 1000W MAX, PESO APROXIMADO: 1 KG, FLUXO LUMINOSO NOMINAL 38000LM, INTENSIDADE LUMINOSA 138000 CD, TEMPERATURA DE COR 3200 K, DIÂMETRO 202,0 MM, COMPRIMENTO 152,4 MM, VIDA MEDIANA 300 H, SOQUETE (BASE) GX16D.</p>	8	UN	156,43	1.251,44
21	<p>LÂMPADA HPL COM POTÊNCIA NOMINAL</p>	10	UN	128,46	1.284,60

	750,00 W, TENSÃO NOMINAL 230 V, TEMPERATURA DE COR 3200 K, DIMENSÕES (A X L X P): 4 X 4 X 10CM, PESO APROXIMADO DE 0,8 KG, SOQUETE (BASE) 2 PINOS.				
22	LÂMPADA HALOGENA BIPINO COM POTÊNCIA NOMINAL 1000 W, TENSÃO NOMINAL 230 V, TEMPERATURA DE COR 3000 K, DIÂMETRO 26,0 MM, COMPRIMENTO 110 MM, DIÂMETRO DO FILAMENTO 15,0 MM, VIDA MEDIANA 750 H, SOQUETE (BASE)GX9.5.	10	UN	83,00	830,00
23	LÂMPADA PAR 64, POTÊNCIA NOMINAL 1000 WATTS, TENSÃO NOMINAL 230 VOLTS, FOCO #5 - WFL, CONSUMO 1000W MAX, PESO APROXIMADO: 1 KG, FLUXO LUMINOSO NOMINAL 38000LM, INTENSIDADE LUMINOSA 138000 CD, TEMPERATURA DE COR 3200 K, DIÂMETRO 202,0 MM, COMPRIMENTO 152,4 MM, VIDA MEDIANA 300 H, SOQUETE (BASE) GX16D.	7	UN	159,16	1.114,12
24	LÂMPADA HALÓGENA PALITO OU LAPISEIRA, POTÊNCIA NOMINAL DE 1000 WATTS, TENSÃO NOMINAL 230 VOLTS, BASE R7S, TEMPO DE VIDA NOMINAL DE 300 HORAS, COMPRIMENTO DE 125 MM, PESO APROXIMADO DE 0,010 KG, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR DE 100%, TEMPERATURA DE COR DE 3000 K.	8	UN	47,24	377,92
25	TRANSISTOR METÁLICO COM 3 PINOS - 2N3053 NPN 80V 1A TO-39.	30	UN	3,43	102,90
26	VARIADOR DE VOLTAGEM/TENSÃO MONOFÁSICO 1 KVA, 4A - TDGC2-1.	2	UN	271,90	543,80
27	CANETA LASER POINTER VERDE ULTRA FORTE 20.000MW VERSÃO PLUS 18 KM, BATERIA W LI-ION 18650 4600MAH 3.7V, CARREGADOR DE BATERIA, CHAVE DE SEGURANÇA.	3	UN	107,37	322,11
28	CABO BANANA-BANANA 4MM - 50CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -AMARELO.	50	UN	28,23	1.411,50

29	CABO BANANA-BANANA 4MM - 50CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -VERMELHO.	50	UN	28,23	1.411,50
30	CABO BANANA-BANANA 4MM - 50CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -PRETO.	50	UN	28,23	1.411,50
31	CABO BANANA-BANANA 4MM - 50CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL - AZUL.	50	UN	28,23	1.411,50
32	CABO BANANA-BANANA 4MM - 25CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -PRETO.	40	UN	26,24	1.049,60
33	CABO BANANA-BANANA 4MM - 25CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -AZUL.	40	UN	25,84	1.033,60
34	CABO BANANA-BANANA 4MM - 25CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -AMARELO.	40	UN	25,84	1.033,60
35	CABO BANANA-BANANA 4MM - 25CM, EMPILHÁVEL - CATII-600V - 32A - EXTRAFLEXÍVEL -VERMELHO.	40	UN	25,84	1.033,60
36	GARRA JACARÉ PEQUENA 4MM, ABERTURA 12MM, 15A - VERMELHA	15	UN	18,45	276,75
37	GARRA JACARÉ PEQUENA 4MM, ABERTURA 12MM, 15A - AZUL .	15	UN	18,45	276,75
38	GARRA JACARÉ MÉDIA 4MM CATIII 1000V 32A - PRETA	10	UN	22,66	226,60
39	GARRA JACARÉ MÉDIA 4MM CATIII 1000V 32A - VERMELHA	10	UN	22,66	226,60
40	GARRA JACARÉ MÉDIA 4MM CATIII 1000V 32A- AZUL	10	UN	22,66	226,60
41	GARRA GOLFINHO 4MM CATIII 1000V 32A- PRETA	4	UN	26,83	107,32

42	GARRA GOLFINHO 4MM CATIII 1000V 32A-VERMELHA	4	UN	26,83	107,32
43	GARRA GOLFINHO 4MM CATIII 1000V 32A-AZUL	4	UN	26,83	107,32
44	GARRA GOLFINHO 4MM CATIII 1000V 32A -VERDE	4	UN	26,83	107,32
45	GARRA GOLFINHO 4MM CATIII 1000V 32A-AMARELO	4	UN	26,83	107,32
46	BORNE SOLDÁVEL 4MM - CATIII-1000V - AZUL	40	UN	6,40	256,00
47	BORNE SOLDÁVEL 4MM - CATIII-1000V - VERDE	40	UN	6,40	256,00
48	BORNE SOLDÁVEL 4MM - CATIII-1000V - PRETO	40	UN	6,40	256,00
49	BORNE SOLDÁVEL 4MM - CATIII-1000V - VERMELHO	40	UN	6,40	256,00
50	BORNE SOLDÁVEL 4MM - CATIII-1000V - AMARELO.	40	UN	6,40	256,00
51	GARRA JACARÉ PEQUENA 4MM, ABERTURA 12MM, 15A - PRETA	15	UN	18,45	276,75
52	TERMINAL DE COMPRESSAO PRE-ISOLADO 2,5MM AZUL TIPO FORQUILHA DESCRIÇÃO DO ITEM PEÇAS UTILIZADAS NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES, COM CAPA PLÁSTICA PARA ISOLAÇÃO NA REGIÃO DA CONEXÃO DO CONDUTOR COM O TERMINAL. PRODUZIDOS EM COBRE ELETROLÍTICO, COM ACABAMENTO ESTANHADO(TIPO GARFO), BITOLA DO CONDUTOR: 1,5 A 2,5 MM ,COMPRIMENTO TOTAL: 21 MM , LARGURA:8,1 MM , PARAFUSO FIXAÇÃO: M5(3/16) , COR ISOLAÇÃO: AZUL;	100	UN	0,82	82,00

53	ABRAÇADEIRA (FITA LACRE) FABRICADA EM NYLON, COMPRIMENTO MÍNIMO DE 390 MM E LARGURA MÍNIMA DE 7,60 MM. PACOTE100 UNIDADES.	10	UN	48,31	483,10
54	TERMINAL, ELÉTRICO, FÊMEA PRÉ-ISOLADO, 1,0-2,5 MM ² , CONEXÃO 6,3 X 0,8 (FAST-ON) TERMINAL, ELÉTRICO, TIPO FÊMEA (FAST-ON), EM LATÃO ESTANHADO, PRÉ-ISOLADO, REFORÇADO, PARA CONDUTOR COM SEÇÃO DE 1,0 A 2,5 MM ² , CONEXÃO 6,3 X 0,8. PRODUTO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO INMETRO OU SER CERTIFICADO POR ÓRGÃO ACREDITADO PELO INMETRO.	100	UN	0,33	33,00
55	DISPLAY LCD 16X2 BACKLIGHT AZUL.COR BACKLIGHT: AZUL; COR ESCRITA: BRANCA; DIMENSÃO TOTAL: 80MM X 36MM X 12MM; DIMENSÃO ÁREA VISÍVEL: 64.5MM X 14MM; DIMENSÃO CARACTER: 3MM X 5.02MM; DIMENSÃO PONTO: 0.52MM X 0.54MM.	8	UN	37,44	299,52
56	LED RGB ALTO BRILHO TRICOLOR. CARACTERÍSTICAS: TENSÃO: VERMELHO: 2,0V; VERDE: 3,2V; AZUL: 3,2V; CORRENTE: VERMELHO: 20MA; VERDE: 20MA; AZUL: 20MA; LUMINOSIDADE MÁXIMA: VERMELHO: 800MCD; VERDE: 4000MCD; AZUL: 900MCD. COMPRIMENTO DE ONDA: 465, 520 E 620 NM.	23	UN	4,06	93,38
57	FITA ISLOANTE. FITA ISOLANTE COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: - COR PRETA, SUPERFLEXÍVEL, ADESÃO PERMANENTE; - ESPESSURA: 0,18 MM OU MAIS GROSSA; - PARA USO PROFISSIONAL; - LARGURA: SUPERIOR A 15 MM; - UNIDADE DE FORNECIMENTO: ROLO DE 20 (VINTE) METROS. - PARA ISOLAÇÃO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS ATÉ 750 VAC; - EMBALAGEM TIPO UNITÁRIA EM CAIXA PLÁSTICA COM TAMPA PARA MELHOR CONSERVAÇÃO DO PRODUTO; - FLAMABILIDADE: AUTOEXTINGUÍVEL; - ALONGAMENTO: 200% (MÍNIMO); - CLASSE DE TEMPERATURA: 90 GRAUS CELSIUS; EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR NM 60454; - VALIDADE MÍNIMA 12 MESES;	10	UN	13,90	139,00

58	BASE MAGNÉTICA ARTICULADA DE PRECISÃO PARA RELÓGIO COMPARADOR COM TRAVAMENTO MECÂNICO, FORÇA DE ARRANCAMENTO 80 KGF, ALTURA TOTAL DE 230MM. POSSUI CHAVE LIGA/DESLIGA; COMPRIMENTO DO BRAÇO DE 160MM BRAÇO ARTICULADO SEM AJUSTE FINO BASE PRISMÁTICA, PARA FIXAÇÃO EM SUPERFÍCIES PLANAS E CILÍNDRICAS.	1	UN	114,88	114,88
59	LIMPADOR DE CONTATOS ELETRICOS DE AÇÃO IMEDIATA 300 ML	3	FR	5,57	16,71
60	ARDUÍNO UNO R3 SMD: MICROCONTROLADOR: AT MEGA328 SMD; TENSÃO DE OPERAÇÃO: 5V TENSÃO DE ENTRADA: 7-12V; PORTAS DIGITAIS: 14 (6 PODEM SER USADAS COMO PWM); PORTAS ANALÓGICAS: 6; CORRENTE PINOS I/O: 40MA; CORRENTE PINOS 3,3V: 50MA; MEMÓRIA FLASH: 32KB (0,5KB USADO NO BOOTLOADER); SRAM: 2KB; EEPROM: 1KB VELOCIDADE DO CLOCK: 16MHZ. (COM CABO USB).	1	UN	87,62	87,62
61	LANTERNA ELÉTRICA, EMBORRACHADO, PORTÁTIL, FRONTAL, A PROVA D'ÁGUA/PROTEÇÃO SOBRECARGA E DESCARGA, POLICIAL, 16 CM APROXIMADAMENTE, 12 LEDS AMERICANAS (110 BRIGHT ULTRA LED), RECARREGÁVEL, 9 CM, 110/220 V, 1000 M, DURAÇÃO APROXIMADA DA BATERIA 10 H.	4	UN	69,31	277,24
62	EXTENSÔMETRO DE FORMA UNIDIRECIONAL SIMPLES, COM AUTO-COMPENSAÇÃO DE TEMPERATURA PARA AÇO. RESISTÊNCIA 120 OHMS COM FIOS DE COBRE SOLDADOS NOS TERMINAIS. DIMENSÕES DA GRADE: 3,18MM X 3,18MM DIMENSÕES TOTAIS: 6,35MM COMPRIMENTO X 3,18MM LARGURA.	10	PC	25,00	250,00
63	PHOTOTRANSISTOR RECEPTOR, 5 MM X 1130 NM, SENSIBILIDADE MÁXIMA A 800 NM, COMPRIMENTO DE ONDA MÍNIMO DE 420 NM, E COMPRIMENTO DE ONDA MAXIMO DE 1130 NM. MODELO INCOLOR	20	UN	2,86	57,20

64	CABO DE COBRE PP 3 X 6,0 MM2 COR PRETA, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, CLASSE 4 OU 5 DE ENCORDAMENTO, ISOLAMENTO DAS VEIAS À BASE DE PVC ANTI-CHAMA, CLASSE TÉRMICA 70°C E PARA COBERTURA EXTERNA PVC CLASSE TÉRMICA 60°C. COM CERTIFICADO DO INMETRO E CONFORME NBR 13249 E NBR NM 280	100	M	6,85	685,00
65	CARREGADOR BATERIA\, UNIVERSAL AUTOMÁTICO\, 110 / 220 V\, NOTEBOOK\, 12/24 VDC\, DOZE TIPOS DE CONECTORES	30	UN	83,33	2.499,90

12. RESPONSÁVEL PELO TERMO DE REFERENCIA

12.1. Na **Universidade Federal de Uberlândia** o Termo de Referência é elaborado pela Diretoria de Compras e Licitações, baseado na(s) Solicitação(ões) de Compras, sendo que, as informações que não constam na(s) mesma(s), são procedimentos padrões da Instituição, cabendo à Diretoria de Compras e Licitações sua definição e responsabilidade.



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Roberto Souza Vieira, Diretor(a)**, em 25/09/2017, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0058891** e o código CRC **DB43481A**.